L'ANTHROPOLOGIE

CONDITIONS DE LA PUBLICATION

L'Anthropologie paraît tous les deux mois.

PRIX DE L'ABONNEMENT ANNUEL :

France, 35 francs. — Etranger, 40 francs.

Prix du numéro : 7 fr.

ANGERS. — IMPRIMERIE F. GAULTIER ET A. THÉBERT.

MATÉRIAUX POUR L'HISTOIRE DE L'HOMME
REVUE D'ANTHROPOLOGIE — REVUE D'ETHNOGRAPHIE
RÉUNIS

L'ANTHROPOLOGIE

Paraissant tous les deux mois

RÉDACTEURS EN CHEF

MM. BOULE — VERNEAU

PRINCIPAUX COLLABORATEURS

MM. BÉGOUEN — BREUIL — CARTAILHAC — COLLIGNON — HUBERT
LALANNE — NEUVILLE — SALOMON REINACH — RIVET
PIROUTET — PRINCE ROLAND BONAPARTE — DE ZELTNER

TOME TRENTIÈME

ANNÉE 1920

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 120.

L'ANTHROPOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

LES PEINTURES RUPESTRES
DE LA PÉNINSULE IBÉRIQUE [1]

XI
LES ROCHES PEINTES DE MINATEDA (ALBACETE)

PAR

L'ABBÉ H. BREUIL
Professeur à l'Institut de Paléontologie humaine.

(Avec 4 planches)

Les roches peintes déjà connues d'Alpera et d'El Arabi se trouvent le long de la voie naturelle qui permet, en se glissant entre les montagnes rebordant le plateau de la Manche, de gagner le littoral d'Alicante. Une autre voie permet d'atteindre, par Yecla, la plaine de Murcie et de Carthagène en empruntant le cours du *rio* Mundo et de son affluent *rio* de Tobarra. Entre Hellin et Agramon, à Minateda, les dépôts miocènes, découpés par l'érosion, forment une série de *cerros* à contours escarpés, de grès ou calcaires plus ou moins mollassiques, passant vers leur base en certain points à des conglomérats de galets calcaires et quartzitiques.

A environ 3 kilomètres au nord du village de Minateda, situé à

(1) Voir l'*Anthropologie*, t. XX, p. 1 ; XXII, p. 641 ; XXIII, p. 529 ; XXVI, p. 313, XXIX, p. 2.

1.500 mètres de la station du même nom, se trouve un vallon appelé *Rinconada del Canalizo el Rayo*, ouvert à l'est, et rebordé d'abris sous roche ; à leur voisinage s'étend une vaste station d'aspect moustérien, à outillage de quartzite et parfois de silex. Deux de ces abris présentent des vestiges de peintures peu importantes, une Biche brune de style naturaliste, dans l'un, les vestiges d'une autre, surchargée de bonshommes schématiques dans le second.

Dominant immédiatement le village de Minateda, se dresse une hauteur assez forte, le *cerro* de Cabeza Llana, presque entièrement séparée du plateau avoisinant par le ravin ou *barranco* de la « Mortaja » (1). Ce ravin prend d'abord la direction du nord,

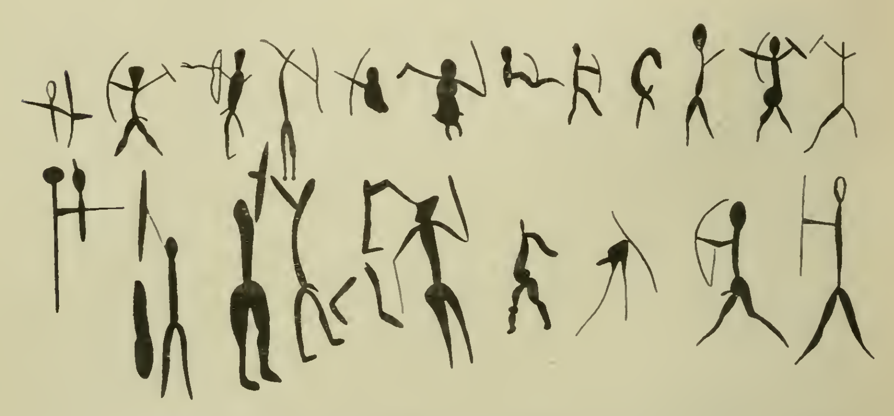


Fig. 1. — Petits hommes plus ou moins schématiques de la première série, en rouge clair ; premier groupe. Échelle : environ 1/5.

pour se couder ensuite brusquement vers le Sud-Est. Dans son premier trajet, j'ai constaté quelques figures peintes sous deux abris, de style plus ou moins schématique, toutes postérieures au paléolithique.. Dans celui dit de *La Higuera*, j'ai relevé une série de figures d'animaux, dans lesquels on peut distinguer des Cerfs et peut-être des Canidés, et aussi des schémas humains en forme de Φ grec et d'autres types non moins conventionnels. Le second

(1) Les roches peintes de Minateda ont été découvertes pour la première fois par mon chercheur Juan Jimenez Llama, durant une tournée de prospection que je lui avais ordonnée. Mon ami et collaborateur pour la région voisine d'Almeria, don Federico de Motos, m'a accompagné au moment de mes relevés, durant lesquels lui-même se livrait à des recherches ibériques.

abri présente une figure de Canidé, un schéma humain et un double arceau.

Un autre abri peint de médiocre importance se trouve au flanc sud du Cerro de Cabeza Llana. Un petit nombre de figures y a subsisté, parmi lesquelles un schéma en forme d'Y renversé et

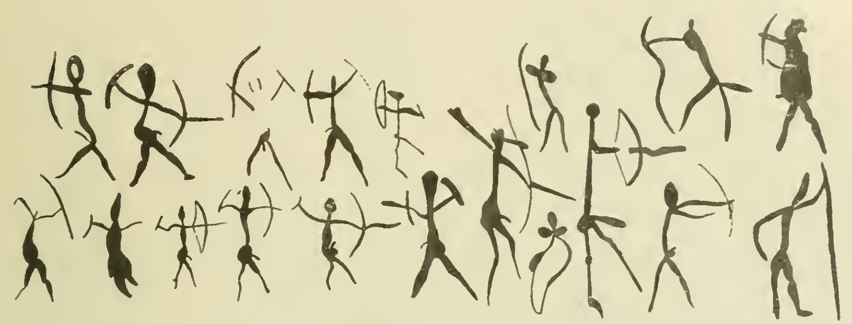


Fig. 2. — Petits hommes semi-schématiques de la première série, de couleur rouge claire; deuxième groupe. Échelle : 1/5.

deux schémas humains d'aspect néolithique, de couleur brun rouge, et plusieurs autres brunes, peut-être antérieures : deux figures humaines peu correctes, mais assez animées, dont l'une porte un arc et l'autre a la tête surmontée de longues cornes incurvées ; et plusieurs petits signes en forme d E couché.

Mais le principal abri peint de Minateda s'ouvre en balcon au S. E., au-dessus du point où le *barranco* de La Mortaja débouche dans la plaine. Il faut une assez rude escalade pour y atteindre, en grimpant une quarantaine de mètres d'altitude le flanc droit du ravin ; j'y ai remarqué de rares silex épars, seuls vestiges du séjour des peintres qui décorèrent cette roche. Elle mesure 25 mètres de long, pour une profondeur d'environ 7 mètres et une hauteur maxima de 4. La zone peinte, dégradée aux extrémités, mesure 19 mètres ; dans la moitié gauche, elle est concave, et verticale du côté droit, où les figures placées à plus de 2 mètres de haut, nécessitent une petite échelle pour être calquées.

La roche, à surface rugueuse et irrégulière est un grès calcaire assez grossier, contenant des petits cailloux ; comme presque toujours dans des conditions semblables, elle a été rubifiée par une oxydation prolongée, de sorte que seules les peintures noires se détachent clairement à première vue du fond général. Il est nécessaire de mouiller les figures pour en étudier les détails.

Une description détaillée de toutes les figures peintes dans l'abri nécessiterait tout un volume, que je publierai en temps opportun, et qui est déjà presque totalement rédigé. Nous nous



Fig. 3. — Petits hommes plus ou moins schématiques de lapremière série, de couleur rouge claire; deuxième groupe. Échelle : environ 1/4.

contenterons aujourd'hui de décrire, en suivant aussi exactement que possible l'ordre de succession dans le temps, les diverses œuvres picturales appartenant aux treize couches de fresques (au



Fig. 4. — Petits animaux en rouge clair de la première série. Échelle : 1/4.

minimum) que j'ai pu constater en superposition les unes sur les autres, et dont voici d'abord la liste.

I. — Figures petites, en rouge clair uni, parfois brun, très incorrectes, souvent très schématiques; pourtant les plus anciennes : hommes et animaux.

II. — Grandes figures en rouge clair uni, hommes et animaux.

III. — Figures en noir ou brun noir uni, hommes et animaux

IV. — Grandes figures d'hommes et d'animaux en rouge à tracé.

délié (analogues pour ces derniers au Magdalénien ancien des Pyrénées cantabriques).

V. — Petits animaux et hommes noirs au trait; grandes figures humaines noires ou brunes à taille filiforme.

VI. — Figures d'hommes et d'animaux à intérieur rempli de fines hachures moulant les formes; couleur brune et brun-rouge.

VII. — Figures à remplissage partiel en teinte plate et hachures incomplètes, par bandes parallèles plus épaisses.

VIII. — Figures en brun-rouge uni, souvent foncé.



Fig. 5. — Figures humaines de la seconde série; l'homme et la femme présentent des réfections au trait de la cinquième série. Échelle : 1/4.

IX. — Animaux polychrômes.

X. — Animaux en brun uni et personnages corrects en brun-noir uni (2e série brune).

XI. — Animaux et hommes en brun foncé ou noir uni, parfois assez corrects, souvent manifestant une décadence évidente.

XII. — Animaux et hommes en noir, brun, parfois rouge uni, nettement dégénérées.

XIII. — Figures d'hommes ou d'animaux, entièrement stylisées,

en noir ou brun rouge ; la dégénérescence de l'art est un fait accompli.

Ainsi qu'on peut s'en rendre compte en consultant ce tableau, la complexité du palimpseste pictographique de Minateda est très grande ; toutes les techniques rupestres des abris peints analogues s'y rencontrent et s'y superposent, et on en découvre d'autres encore. C'est donc un document hors pair concernant l'évolution en Espagne orientale de l'art paléolithique supérieur et de la période qui lui fait immédiatement suite.



Fig. 6. — Animaux et parties des animaux de la seconde série, en rouge vif. Échelle : 9/40.

I. — Figures petites, généralement en rouge clair uni, très incorrectes, souvent schématiques.

a) *Figures d'hommes* (fig. 1 à 3). — On peut en distinguer deux familles, dont la plus claire de teinte paraît plus ancienne. On peut compter 42 figures de la première, et quelques autres moins nettes, simplifiées à l'extrême. Sur ce nombre, il y a 21 archers, dont 17 avec un petit arc à courbe simple, 3 avec un arc un peu plus grand, et 1 avec un arc à double courbe. Les flèches figurées

sont ordinairement linéaires, une seule fois à pointe bifide. Comme autres armes, on peut signaler une massue et 3 objets courbes, peut-être des boumerangs. Un seul personnage porte à la cheville un ornement. — Parmi les figures plus foncées, il faut compter 13 arcs petits et simples, un plus grand, 2 à double courbe, l'un petit, l'autre grand, 6 flèches simples, 2 à pointes lauriforme, 9 boumerangs, 1 massue et 1 lance ; deux hommes portent peut-être sur la tête la double plume. Le figuré du corps et de la tête de ces petites silhouettes est rudimentaire ; la tête, parfois purement linéaire, est le plus souvent marquée d'un léger renflement, ou faite d'une tache ovale, circulaire ou parfois triangulaire. Le corps et les membres, tout à fait linéaires en plusieurs silhouettes, présentent plus souvent un figuré rudimentaire des masses ; exceptionnellement on peut signaler un person-



Fig. 7. — Rhinocéros en rouge vif de la seconde série. Échelle : 1/4.

nage obèse (fig. 2). Le phallus est fréquemment bien marqué, parfois en érection ; rarement on discerne les bourses. Le groupement des figures en scènes est indéniable ; il y a des scènes de guerre et de chasse ; en un point, deux hommes bien nets semblent menacer d'une arme brandie deux personnages à hanches plus amples (fig. 3). Ailleurs (fig. 3), deux hommes marchent à droite vers un personnage sans sexe visible qui étend les bras. semblant imposer une main sur la tête du plus voisin, et désigner de l'autre un personnage sans bras, aux hanches larges, probablement une femme. Une autre scène, très schématique, représente peut-être un homme qui a saisi une gigue d'animal, tandis qu'un autre s'incline sur une autre partie de la bête, sans tête, mais encore munie des pattes antérieures.

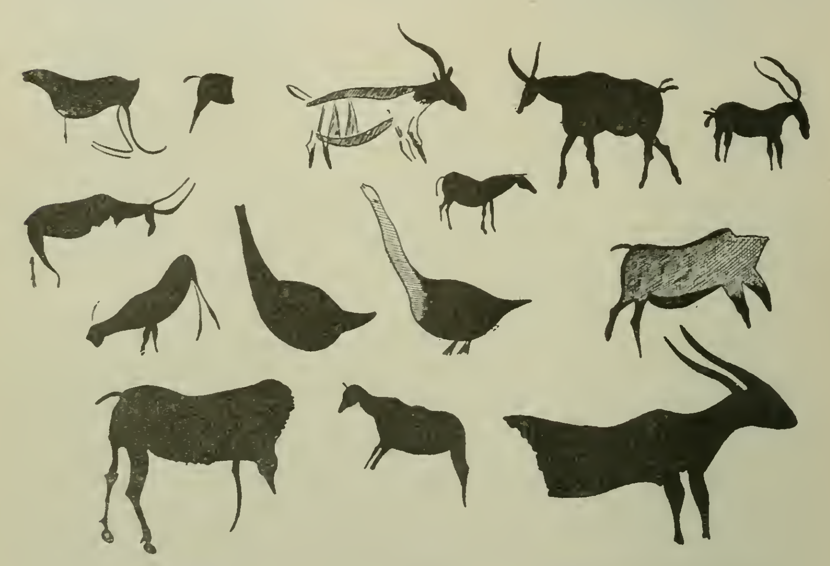
L'attitude des archers est tout à fait fausse et conventionnelle, car ils sont ordinairement représentés tenant à bout de bras l'arc et la flèche prête à partir, celle-ci prolongeant le dessin du bras

linéaire; l'autre main brandit ordinairement un objet courbé assez petit et épais, peut-être un boumerang. Une seule fois les deux bras sont employés au tir de l'arc.



Fig. 8. — Petits personnages de la troisième série, en noir ou brun foncé. Échelle : 1/4.

b) *Figures d'animaux* (fig. 4). — Si elles n'étaient, comme les précédentes, maintes fois oblitérées par les autres séries franche-



Fig, 9. — Animaux noirs ou bruns foncés de la troisième série. Echelle : 1/6.

ment paléolithiques et naturalistes, nous aurions probablement eu la pensée d'attribuer ces figures très simples à l'époque azilienne ou néolithique, à cause de leur analogie avec un art stylisé. La

simplicité primitive peut donc, spontanément, donner des schémas encore indéterminés, susceptibles de se développer aussi bien en art schématique ou en art naturaliste. Il faut citer 3 Equidés ?, 1 Cerf, 2 Biches ?, 1 Lapin, 1 Echassier, 3 Ruminants indéterminés, 3 quadrupèdes impossible à identifier, plusieurs schémas réduits à leur moindre expression et quelques autres vestiges.

II. — Grandes figures en rouge clair uni.

a) *Figures humaines* (fig. 5). — Bien peu ont échappé à une réfection plus ou moins complète à une date postérieure. Nous citerons : une très grande image très effacée d'un homme à dessin correct, vu de face, et à coiffure ornée de deux plumes; deux images juxtaposées, l'une d'homme ithyphallique, sans bras, à tête piriforme, et une femme sans bras également, à tête floue, sein détaché, bas du corps enserré d'une jupe collante du type de Cogulet Alpera, portant deux petits traits horizontaux opposés au niveau de la taille : une autre femme à jupe est incomplète ; un grand archer à tête en T et une autre femme à jupe en partie repeints à la cinquième série y sont aussi probablement attribuables pour partie.



Fig. 10. — Femme tracée en rouge de la quatrième série. Échelle : 1/4.

b) *Animaux* (fig. 6 et 7). — Comme les figures humaines ci-dessus, les représentations d'animaux de cette série appartiennent au style naturaliste, bien qu'elles dérivent normalement de celles de la première série. Parmi les moins corrects, il faut citer une paire de pattes raides, bouletées à l'extrémité, émergeant de dessous un grand Equidé de la dixième série; les pattes antérieures, très lourdement exécutées, d'un Cheval à crinière droite, refait aux quatrième et sixième séries; un arrière-train de Bovidé également refait ultérieurement, ainsi qu'un Cervidé; diverses cornes de Bouquetins effacés; un arrière train de petit Bœuf également repeint; un grand Bouquetin remanié à la sixième série; une tête de Bouquetin, et des parties de 2 Cerfs repris à la sixième et septième série.

Les deux plus importantes figures de cette couche de peintures représentent certainement, à mon avis, 2 Rhinocéros (fig. 7). Voici

leur description : Le premier est en rouge vif, avec la tête plus foncée; sa tête à gros chanfrein busqué, ses oreilles pointues, son mufle supportant une seule corne peu recourbée et dirigée en haut semblent ne laisser place à aucun doute. Le corps massif à garrot saillant et abdomen épais, la queue courte, les pattes noueuses à gros pieds concordent également, malgré des proportions d'ensemble relativement légères pour un Rhinocéros; d'autre part, l'absence de toison et la corne unique écartent le



Fig. 11. — Grand Cerf tracé en rouge de la quatrième série, rappelant l'art des cavernes cantabriques. Échelle : 1/8.

Rhinoceros tichorhinus, mais pourrait coïncider avec les formes plus sveltes du *Rh. Merkii,* qui vivait encore dans le premier tiers du Paléolithique supérieur dans la province de Santander et a été signalé à Gibraltar.

Le second n'a pas le corps entièrement rempli de couleur; sauf le garrot plus bombé, le corps, bien que sans queue, rappelle celui du précédent; l'oreille, unique, est aussi analogue; quant à la tête, très longue, son mufle énorme et très busqué est surmonté d'une corne unique à base très épaisse. Les jambes, bien qu'épaisses, avec pieds distincts, ont le torse un peu long pour

ce pachyderme, et se ressentent de l'habitude de l'artiste de traiter d'autres sujets où les pattes sont plus fines.



Fig. 12. Bovidé (?) tracé en rouge de la quatrième série, rappelant l'art des cavernes cantabriques. Échelle : 1/8.

II. — Petites figures en noir ou brun-noir uni.

a) *Figures humaines.* (fig. 8). — Elle sont en général très petites,

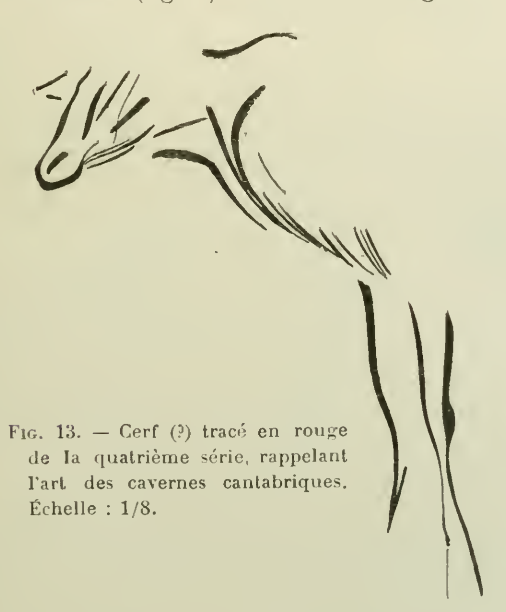


Fig. 13. — Cerf (?) tracé en rouge de la quatrième série, rappelant l'art des cavernes cantabriques. Échelle : 1/8.

mais assez correctes. L'armement des figures est représenté par trois grands arcs à coubure simple, et deux à double courbe, dont

un grand. Un des archers porte nettement un carquois; sur trois flèches, deux sont simples, la troisième à empenne fourchue; la

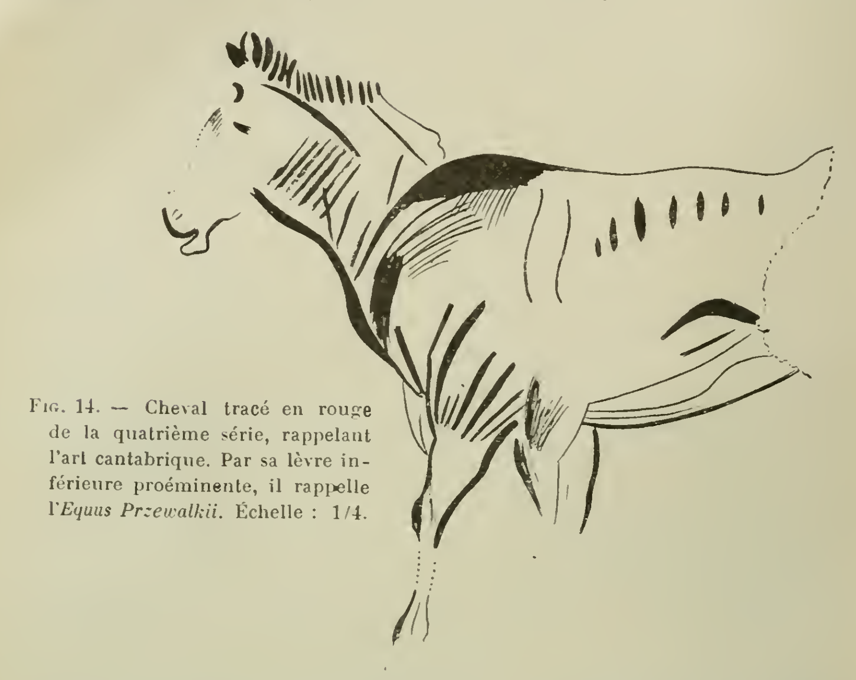


Fig. 14. — Cheval tracé en rouge de la quatrième série, rappelant l'art cantabrique. Par sa lèvre inférieure proéminente, il rappelle l'*Equus Przewalkii*. Échelle : 1/4.

pointe de l'une d'elles est foliacée. Il faut également signaler une lance. Une des figures porte une coiffure en forme de



Fig 15. — Figures humaines de la cinquième série, peintes en noir. Échelle : 1/6.

barrette bicorne, une autre a deux grandes plumes sur la tête; une troisième laisse voir une courte natte de cheveux dans le cou. Il faut signaler deux fois des ornements aux genoux et l'un

des hommes semble porter un pantalon. L'étude des formes du corps et des masses musculaires est souvent assez poussée, la saillie considérable des fesses se retrouve plusieurs fois, ainsi que l'ityphallie; plusieurs fois l'attitude est très vive. Il n'y a pas de figures de femmes vêtues, mais l'ampleur du ventre et des hanches d'un archer sans sexe visible, celui qui a une tresse de cheveux, semble indiquer une femme nue. L'un des archers tient l'arc par la corde; un autre qui tire a son arc dessiné à rebours, la corde à l'extérieur; un autre présente le bras qui tient la base de la flèche dardée dans une position ansée.

Au total, cela fait une dizaine de personnages.

b) *Animaux* (fig. 9). — La plupart sont de petite taille, comme les hommes, leur style est franchement naturaliste; on peut y rapporter 3 Equidés ou Chevaux, 4 Bouquetins et des parties de 2 autres, 1 Bœuf primitif à formes très légères, 1 Isard (?), 1 Biche et 2 Oies. Une partie de ces figures sont douteuses comme attribution, à cause de l'analogie de technique entre la troisième et la dixième série.

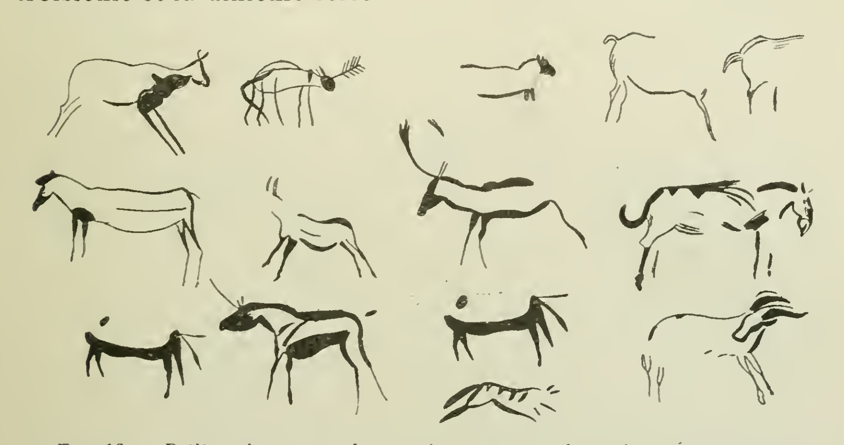


Fig. 16. — Petits animaux tracés en noir de la cinquième série. Échelle : 1/6.

IV. — Grandes figures a tracé rouge délié.

a) *Figures humaines* (fig. 10). — Une seule figure complète y est attribuable, représentant une femme vêtue d'une robe rayée verticalement de quelques traits; les jambes sont à peine perceptibles, le torse figuré sommairement, le bras gauche relevé, à main tridentée, l'autre abaissé vers un objet en forme de corne. Sur la poitrine sans sein, on aperçoit une pendeloque; la tête,

circulaire, vue de face, ne laisse voir que deux paires de ponctuations pour les yeux et les narines.

b) *Animaux* (fig. 11 à 14). — Ces figures ont une grande importance théorique, car elles ne se distinguent en rien, pour la plupart, de l'art magdalénien le plus ancien des cavernes Cantabriques,



Fig. 17. — Petits animaux tracés en rouge de la cinquième série. Échelle : 1/6.

spécialement de la plus ancienne couche rouge de la Pasiega (Santander). Ces observations s'appliquent tout particulièrement à plusieurs grandes figures, dont la plus belle est un grand Cerf aux bois dessinés de face dans l'image de profil; les pattes en sont fort

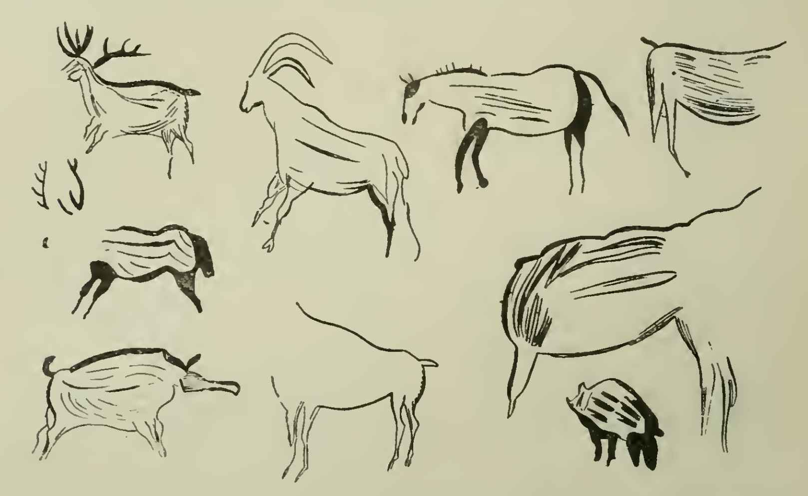


Fig 18. — Petits animaux tracés en noir de la cinquième série; on remarquera le Sanglier à gauche et en bas, et le Bison?, à droite et en bas. Échelle : 1/6.

bien traitées, en parties remplies de couleur ou de rares traits longtudinaux. Il existe des parties d'un autre Ruminant encore plus grand, probablement de même espèce, et d'un troisième, attribuable à un Bovidé.

Les autres figures de même technique sont fort incomplètes et généralement plus petites, presque toutes attribuables à des Cerfs, à l'exception d'un Cheval assez complet.

De l'identité que nous avons reconnue entre des figures de cette série et celles de certaines périodes de la région Cantabrique, dérive la conclusion qu'une influence venue du Nord a contribué au développement de l'art rupestre autochtone, que nous avons vu débuter avec la série n° 1 d'une manière si primitive. Il y a aussi l'introduction d'un élément nouveau dans la substitution du tracé linéaire aux teintes plates jusqu'ici employées.

V. — Figures noires au trait, parfois brunes ou rouges

a) *Figures humaines* (fig. 15). — Un ensemble assez mal conservé s'y rapporte; deux seulement peuvent y être attribuées certainement, mais d'autres s'y rapportent aussi probablement; ce sont, en général, de grandes figures à corps souvent linéaire et quelques hachures de remplissage, avec la tête en forme de champignon. Comme armement, il faut noter deux grands arcs à courbe simple et deux autres à courbure double, une flèche à pointe lauriforme et une autre à empenne fourchue, enfin une lance. Il est probable qu'une femme à robe de la seconde série a été reprise partiellement à cette époque (fig. 5). A signaler aussi un homme qui semble porter des jarretières ou un pantalon à parties inférieures faisant saillie.

b) *Animaux* (fig. 16 à 18). — L'ensemble que nous groupons ici a toutes chances d'être complexe; on y peut distinguer quatre groupes. 1° *Figures à tracé très simples, de caractère assez primitif.* Cinq petites figures s'y rapportent, mais il est fort possible qu'il faille séparer ce petit groupe de la quatrième série et le rapporter à une phase très antérieure; les figures sont 1 Bouquetin, 1 Biche, 2 Chevaux, 1 Ours douteux. — 2° *Petites figures rouges finement tracées, parfois sur fond coloré plus ancien* : 3 Bouquetins et 2 Cerfs. — 3° *Petites figures noires à tracé épais sans remplissage, ou avec stries colorées* : ce groupe comprend 7 figures : 2 Cerfs, 1 Bison?, 1 Loup, et 4 Chevaux ou Equidés, dont une a la queue nue avec une touffe terminale bien distincte. — 4° *Figures à tracé assez léger ordinairement, et stries de remplissage partiel.* Ce groupe comprend 9 figures assez entières, les unes sans stries de remplissage, les autres partiellement remplies de traits parallèles orientés dans le sens de la longueur du corps; ce sont 6 petits Bouquetins, 1 grand et 1 petit Cerf, et 1 Sanglier; nous passons sous silence de nombreux vestiges très incomplets ou noyés dans des restaurations ultérieures.

VI. — Figures a remplissage hachuré.

a) *Personnages à intérieur rempli de fines hachures suivant les formes.* Cette série se décompose en deux groupes : 1° *Grandes figures brun-foncé* (fig. 19); 2 personnages intacts lui appartiennent, et des parties de plusieurs autres. La première représente un homme marchant à droite; la tête en champignon ne touche pas



Fig. 19. — Grands personnages masculins de la sixième série, tracés en brun foncé; les jarretières des deux principaux et les parties génitales de celui du milieu sont peintes en rouge. Échelle : 1/6.

les épaules démesurément étroites; les bras très petits sont ansés et schématiques, les mains faites de trois et quatre traits; le torse est une simple bande à peine renflée à la poitrine, se bifurquant sous les seins en deux lignes légèrement divergentes; du nombril un peu déprimé pend un ombilic vermiculaire. La couleur envahit complètement le bassin, le siège, le bas-ventre et un des membres inférieurs. L'autre est rempli de lignes plus ou moins parallèles aux contours qui marquent les renflements du genou et du mollet. Le pied et la cheville, remplis par la

couleur, portent un anneau de jambe; le gros orteil est seul discernable d'un côté; de l'autre, on le retrouve armé d'un ongle



Fig. 20 — Figures humaines en brun rouge de la sixième série. Échelle : 1/5.

recourbé, et l'on discerne deux autres orteils. Aux deux genoux, des taches latérales rouges ou brunes figurent des jarretières



Fig. 21 — Figures humaines en brun rouge de la fin de la sixième série. Échelle : 1/5.

ornementales. Le phallus horizontal laisse voir le gland découvert.

Une seconde grande figure, analogue à la précédente, semble lui faire pendant sur la frise. La tête est une tache arrondie, avec de très vagues indications du visage à gauche, elle est coiffée de deux petites cornes incurvées et se rattache aux épaules. Le bras droit en arc de cercle se termine par une main tridentée; le gauche, plus enroulé sur lui-même, paraît soutenir une sacoche se détachant du corps en dessous de l'aisselle; il semble porter un ornement de coude. Le torse est une étroite bande un peu



Fig. 22. — Cerfs tracés en brun de la sixième série. Échelle : 1/6.

renflée aux seins et aux hanches; un ovale plus foncé cerne les mamelons laissés vides de couleur; l'un est ponctué au centre. La couleur remplit le torse jusqu'aux hanches; plus bas, elle passe à une zone remplie de fines hachures s'étendant au bas-ventre et aux membres inférieurs. Ces derniers sont simplement silhouettés de quelques lignes de contours avec quelques pleins et déliés pour en rendre le relief. Le pied droit, seul conservé, est entièrement rempli de couleur. Le phallus à prépuce distinct, ainsi

que les bourses vues de face, sont peints en rouge vif, de même que les jarretières des genoux. L'armement de ce personnage consiste en un petit arc simple et deux flèches à barbelures uniques semblables à celles d'Alpera. On peut signaler des parties importantes de deux autres hommes analogues, dont l'un porte un très grand arc simple.

2° *Hommes bruns-rouges à remplissage généralement incomplet et hachuré, ordinairement petits.* Si le groupe précédent comprend les plus grandes silhouettes humaines de Minateda, celui-ci est représenté par les images les plus parfaites que l'on ait encore



Fig. 23. — Animaux divers de la sixième série, tracés en brun ou brun rouge. Échelle 7/40.

rencontrées de la representation humaine paléolithique de l'Est de l'Espagne (fig. 20 et pl. I). Elles sont au nombre de 9 groupées vers le milieu de l'abri, avec 4 autres un peu différentes : 1 autre isolée en occupe l'extrême droite, c'est un archer tirant avec un arc à courbe simple, différent des grands arcs portés par les 8 guerriers du premier groupe, qui sont à courbes très compliquées, très concaves en leur centre, entre 2 convexités, et avec les extrémités retroussées. Jamais la corde n'est figurée. Tandis que l'archer brandit l'arc d'une main, l'autre tient ordinairement une flèche; trois fois la base de celle-ci est tridentée, et deux fois la pointe, comme à Alpera, présente une barbelure unilatérale. Un des archers porte à l'épaule une arme avec pointe à double aileron

et deux flèches à empenne tridentée dépassant la ceinture en arrière. Le même paraît enguirlandé de 8 appendices rouges presques symétriques, incurvés, et d'un neuvième brun-noir juxtaposé au phallus, qui semblent des ornements flottants. On peut constater des ornements de jambes et de bras; le plus fréquent est fixé à la cheville, souvent d'un seul côté; la jarretière, portée au genou, est moins fréquente, un ornement se voit aussi parfois à la hauteur du mollet. Les ornements huméraux ne se rencontrent que deux fois, et seulement au bras droit. La tête est ordinairement une simple tache où l'on distingue à peine la



Fig 24. — Hommes et femmes de la septième série. Échelle : 8/45.

face de la nuque. Sur l'un des guerriers, des petits traits tombant sur le front et l'occiput peuvent figurer des cheveux ou une frange ornementale. Le sexe est discret ou omis; une fois il se termine par un petit ornement bilobé; dans un autre cas, il est peint en rouge vif et terminé par un bouton élargi. Le corps tracé à contours délicatement étudiés, a son intérieur à peine teinté de couleur, mais presque totalement rempli de fines stries parallèles entre elles et aux lignes générales. Exceptionnellement il s'y associe des hachures obliques et une ligne ponctuée. Ces silhouettes expriment un mouvement extraordinaire, et présentent une justesse de formes et de proportions très supérieure à tout ce que l'art paléolithique, rupestre ou autre, avait encore donné. Nous en excepterons cependant l'homme sculpté en bas

relief de Laussel. Néamnoins il serait injuste de ne pas reconnaître que les bras sont souvent négligés, et que les jambes ont parfois des dimensions un peu excessives.

Les huit guerriers que nous venons d'étudier courent et tirent leurs traits du côté droit, avançant en dessinant une ligne en enveloppant cinq autres, qui, bien que de facture un peu différente, et entièrement remplis de couleur, ne sauraient sans doute en être séparés (fig. 21). Le plus grand, sans arme, arrêté les jambes écartées, le dos face aux spectateurs, à charnu du siège bien observé, semble criblé de huit flèches à empennes bifurquées ou tridentées.

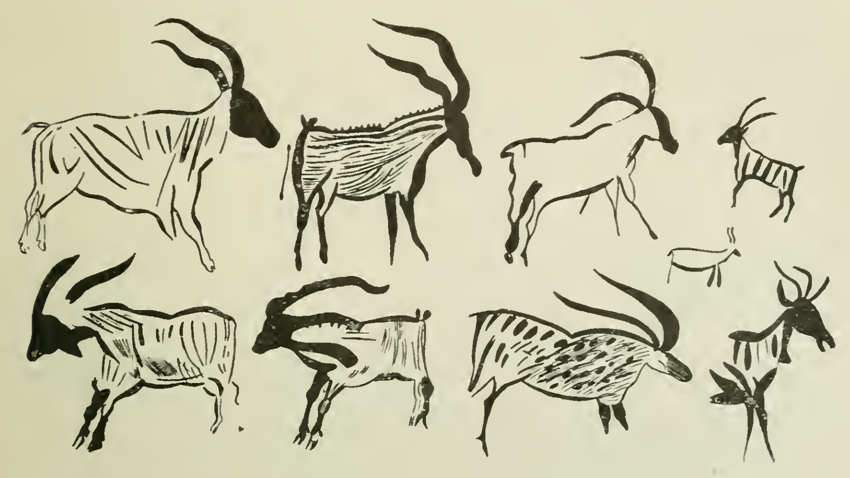


Fig. 25. — Bouquetins de la septième série. Échelle : 3/20.

Sa tête dolichocéphale tourne vers les agresseurs un profil où l'on distingue nettement le nez grand et busqué, les lèvres et le menton; il portait une sorte de collerette; les épaules et le torse rectilignes dessinent un T dont les branches se continuent latéralement en bras; celui de droite, relevé, est en flexion, avec la main formant crochet, comme s'il voulait arracher les traits qui le blessent. Un peu au-dessus, un personnage incomplet semble implorer l'ennemi en levant en l'air les deux bras; la tête brachycéphale, présente un certain figuré de visage prognathe. Un peu plus bas, un fugitif de sexe mâle porte sur la tête un panache très compliqué, et plus bas encore, un personnage sans arme, privé par l'écaillement de ses membres intérieurs fait face aux agresseurs et semble en saisir un par l'épaule.

Attribuables peut-être au même stade que les dernières figures,

mais n'appartenant pas à la scène guerrière, sont plusieurs autres petits personnages (fig. 21) : l'un, à bras ansés et gros phallus horizontal, marchant à droite; un autre, à tête ornée de trois petites plumes, phallus semblable, et petit arc simple; un archer courant à gauche, avec son arc horizontal, à double courbe, mais privé de la tête du torse et des bras; un personnage sans sexe ni arme, mais portant une ceinture aux hanches; un homme marchant à gauche, tenant un bâton de son seul bras ployé, à tête coiffée de deux



Fig. 26. — Cerfs et Bœufs de la septième série. Échelle : 3/20.

grosses taches plus anciennes, mais sans doute adaptées pour figurer de grandes plumes; dans cette dernière image, le tracé n'est pas entièrement rempli de couleur.

b) *Animaux bruns, parfois rouges, hachurés de lignes parralèles aux formes* (fig. 22 et 23). — Ils comprennent : 4 petits Cerfs en file, et 5 autres; 3 Bouquetins: 1 Taureau; 1 Cheval à crinière droite, en partie de la 1re et de la 5e série, mais repeint *en brun ou brun rouge*.

VII. — Figures a remplissage partiel en teinte plate et hachures incomplètes, par bandes parallèles plus épaisses.

a) *Figures humaines* (fig. 24 et pl. II). — Nous placerons ici quatre dessins de femmes à jupes et de deux hommes. La première des femmes a la tête en forme de champignon globuleux, séparée des épaules; le buste figuré séparé du bassin a la forme d'un X dont les branches supérieures se recourberaient en crochet pouvant figurer les seins tombant : seul, le bras droit est indiqué, se relevant comme pour arranger la coiffure. La robe est rayée verticalement comme celle des « Dames » d'Alpéra, et, comme là et à Cogul, malgré sa largeur apparente, elle n'arrive qu'aux genoux, dont un est découvert. Les jambes et les pieds, dont on voit les orteils, sont de couleur pleine. Un peu à droite de cette figure, est représenté un couple humain qui paraît converser. La tête de la femme est faite d'une barre verticale, sur laquelle s'insèrent en arrière deux taches, ornements ou oreilles Le bras droit petit s'étend à demi vers son compagnon; le gauche, ansé, soutient un rameau à trois brins. La poitrine est formée de l'assemblage de deux seins symétriques, petits et ronds; la taille fusiforme s'insère au sommet de la jupe, qui dessine la croupe; ce vêtement est formé de quatre traits ondulés, limités en bas par une transversale. On voit les jambes jusqu'au dessus du genou; elles ne sont qu'en partie remplies de couleur.

Le vis-à-vis de la jeune femme qui précède est entièrement peint mais la connexion des deux figures ne permet pas de douter qu'elles soient du même âge. Sa tête, piriforme, repose sur une énorme collerette débordant les épaules; les bras sont petits, coudés, dirigés vers la femme, l'un parait tenir un petit arc par l'extrémité, et en toucher la taille de la femme Le corps est linéaire, le bas, en tache circulaire émettant un phallus tombant un peu. Les membres inférieurs sont grêles, peu corrects. En arrière des fesses, s'attachent deux larges traits courbes, analogues à une queue.

L'autre homme de cette série est un archer marchant vivement à droite, de dessin peu correct. La tête est une tache ovoïde aplatie, reliée par un cou bref à des épaules recouvertes d'une large collerette semblable à celle de la précédente figure, mais

plus développée. Le bras unique, recourbé en hameçon, à la main bouletée; il soutient un arc petit, à courbe simple, et deux flèches à pointes foliacées et empennes figurées par de nombreux traits bilatéraux; la base de l'une d'elles est fourchue. Le torse linéaire s'insère sur le bas du corps triangulaire, enveloppé apparemment d'un pagne descendant sur les cuisses : l'intérieur est rempli de quelques rayures. Les jambes, grêles et mal formées, se terminent par des pieds dont l'antérieur laisse voir trois orteils. Aux deux genoux se voient des jarretières faites chacune de deux traits bilatéraux symétriques, tombant.

Sur le même panneau se trouvent deux figures de femmes en rouge brun uni qui servent de transition avec les figures de la série suivante. La plus complète, à tête en cloche reliée aux épaules par un cou bref, présente les épaules de face, d'où pendent deux bras symétriques trop courts; le tracé est de profil avec un petit sein conique, pendant; le ventre est de face assez renflé par rapport à la taille il se resserre aux hanches étroites, d'où tombe un jupon court, divisé en lanières qui laisse voir les cuisses. Les jambes sont soignées; au mollet de la droite, se trouve un ornement fait de quatre ponctuations ovales évoquant la pensée de coquilles, on compte trois et quatre orteils aux pieds. Les mains sont faites de quatre doigts étendus; à l'une d'elles, de petits traits transversaux paraissent figurer des bagues à chaque doigt.

L'autre figure voisine est privée de sa partie inférieure; la tête est ovale, le torse vu de face, à poitrine ample, avec deux seins ronds et proéminents: la taille s'étrangle beaucoup au-dessus des hanches bien développées. Les bras pendent des épaules, le gauche se terminant par une main de quatre doigts étendus.

D'importantes parties d'une autre femme à jupe et quelques autres débris sont à mentionner,

b) *Animaux rouges, brun-rouges, rarement noirs, à remplissage de taches ou bandes ordinairement obliques ou transversales à la largeur du corps* (fig. 25 et 26).

Il comprennent 9 Bouquetins, 5 à 6 Cerfs et 1 Taureau.

VIII. — Figures en brun-rouge uni, souvent foncé.

a) *Figures humaines* (fig. 27). — Elles comprennent neuf figures : trois femmes à jupe, trois hommes bien définis, et trois person-

nages nus, dont au moins un d'aspect féminin. Les trois femmes se trouvent au voisinage l'une de l'autre. L'une, privée de sa tête et d'une partie du corps, marche à droite, les bras tendus en avant, le seul complet à main tridactyle. Un petit sein conique est visible en dessous ; de là, le corps s'élargit régulièrement jusque vers le bas de la jupe, avec un léger ressaut aux hanches; la jupe s'arrête à moitié des cuisses, malgré sa longueur apparente ; les jambes étaient assez bien faites, à en juger par la seule complète. Les deux autres femmes sont dénuées de tout mouvement; de l'une, il ne reste que la jupe, très courte et évasée, et les jambes visibles



Fig. 27. — Hommes et femmes de la huitième série. Échelle : 9/40.

depuis le milieu des cuisses. L'autre est intacte, sauf une jambe écaillée; sa tête est globuleuse, un peu élargie vers le bas ; elle se relie immédiatement aux épaules étroites, d'où pendent deux petits bras grêles à coudes marqués ; la seule main conservée n'a que deux doigts. Le buste est large, un peu bombé aux seins et aux hanches, sans taille; la jupe en cloche est volumineuse, elle descend un peu plus bas que le genou. La jambe conservée est massive, sans mouvement. Le remplissage de cette figure, de couleur très foncée, a été obtenu par des coups de pinceaux juxtaposés se recouvrant imparfaitement.

Un homme nu de couleur plus claire s'intercale entre la première et la seconde femme, il n'en reste que les membres intérieurs, dont une partie des fesses proéminantes; les jambes

et les pieds sont bien proportionnés. Il est regrettable que cette belle figure ne soit pas plus entière. Un autre homme est gauchement traité; sa tête est un ovale couché sur les épaules, où deux réserves figures les yeux; le bras droit est ansé, le gauche se tend en avant vers un arc noir, probablement plus récent. Le torse est un triangle à sommet inférieur très effilé s'insérant sur le bassin. Un éperon antérieur y figure le sexe. En arrière de la fesse saillante est situé un appendice semicirculaire, sorte d'ornement. Les jambes incomplètes étaient passablement traitées.



Fig. 28. — Cerfs de la huitième série, en brun rouge plus ou moins uni. Échelle : 1/8.

Un archer, sans bras ni sexe, avec l'arc et quelques retouches postérieures de couleur noire, ne nous retiendra pas. Il n'en est pas de même d'un autre situé au dessous de la première femme de cette série. On y notera, comme dans quelques autres figures de ce groupe, un notable abâtardissement du sens artistique. L'homme tire en l'air obliquement avec un petit arc à courbe simple et corde figurée. La flèche qu'il darde est mal disposée sur l'arc et se terminait par une grosse pointe à double aileron (qui s'est écaillée depuis). La tête de l'archer est allongée en hauteur et petite. Le torse renversé en arrière s'effile par en haut et s'évase vers les hanches énormes à ventre et fesses proéminents. Le

phallus petit tombe obliquement; les membres inférieurs s'effilent sans modelé vers des pieds réduits à de simples crochets; un gros éperon bilatéral figure les jarretières à chaque genou. Les bras sont rudimentaires, le gauche prolongeant la hampe de la flèche, le droit replié dans l'action de tendre la corde.

A signaler encore deux personnages nus, sans sexe marqué. L'un parait une femme ou un enfant, sans arme ni vêtements,



Fig. 29. — Bouquetins, Equidés et Bœufs de la huitième série, en brun rouge uni Échelle : 3/20.

avec un seul bras levé en l'air. Les formes assez épaisses sont bien étudiées; il n'y a pas trace de seins ; ses pieds sont grands et assez bien formés, comme ceux de l'archer du même panneau et de même technique. Les formes de ce dernier, moins adipeuses paraissent révéler la même main; sa tête est carrée, ses bras rudimentaires; l'un s'élève en l'air; on y a ajouté un arc noir et double courbe à une date ultérieure.

b) *Animaux en brun rouge uni* (fig. 28 à 30). — C'est le groupe le plus important des fresques de notre abri peint; il comprend en effet 34 figures, avec celles qui ont subi une réfection légère à une date ultérieure. Il se divise en trois sous-séries. — 1) La première

rappelle par quelques détails les séries antérieures; en effet, la couleur, appliquée par touches contiguës linéaires ne remplit pas toujours complètement toute la figure, et laisse parfois à l'arrière un espace restreint assez finement hachuré (fig. 28). Deux beaux Cerfs, des parties de deux autres et un Bouquetin sont ainsi caractérisés. — 2) Ce groupe comprend des figures d'un beau dessin, soit en teinte uniforme, soit avec la zone centrale moins dense que la périphérie; il est représenté par une Grue,



Fig. 30. — Lion?, Grue, Isard. Elan, tête de Renne et Daim de la huitième série, en brun rouge. Échelle : 1/4

six Bouquetins et des parties de plusieurs autres, un Isard, deux Cerfs et des parties de plusieurs autres, une petite Biche, un Daim très net, un Élan ou *Cervus megaceros* certain, une tête de Renne très probable, un Taureau et peut-être un second, remaniés ultérieurement, et un Cheval à crinière droite de formes légères.

Quelques-unes de ces figures méritent que nous nous y arrêtions. — Parmi celles que nous classons comme Bouquetins, se trouve un Ruminant à cornes fortement sinueuses, dont le corps trop svelte et les pattes trop longues et fines ne peuvent être de Capridé (fig. 29); il fait songer à une Antilope analogue à l'Antilope Caama. Mais il est plus prudent, jusqu'à nouvelle indication, de considérer

qu'il s'agit du corps d'un Cerf qui a été repeint avec des cornes de Bouquetin à sinuosités à peine plus exagérées que celles de Bouquetins certains de la même série.

Le Daim, bien que privé de son museau (fig. 30), ne laisse rien à désirer comme exactitude; ses bois sont parfaitement reconnaissables. Néanmoins, la queue est trop petite, n'étant pas plus développée que chez les autres Cerfs du même abri. On sait que nous avons déjà signalé le Daim à la *Cueva del Queso* d'Alpera et à Albarracin, d'après des dessins moins certains, mais où la queue était mieux développée, et même exagérée (1).

L'Élan (fig. 30) a son arrière-train écaillé, mais sa tête ne laisse place à aucun doute, avec son énorme muffle busqué et tombant et les petits appendices pendant sous la gorge. Les bois paraissent plus anciens, ce qui dénoterait que la figure, dans sa forme première, remonterait peut-être à la 2e série et n'a été que restaurée à la 8e. Tels qu'ils sont, ils ne peuvent être interprétés que comme des bois d'Élan, mais ils sont si développés qu'on peut se demander si, au lieu de l'Élan commun, on ne doit pas songer à l'Élan d'Irlande, ou *Cervus Megaceros*. L'Élan quaternaire existe à l'état fossile dans les Pyrénées françaises, à Grimaldi et en Italie. Nous l'avons trouvé peint à Altamira et Alpera. Quant à l'Élan d'Irlande, il existe dans les niveaux paléolithiques récents des Pyrénées, mais n'a pas encore été signalé dans la péninsule Ibérique.

La tête de Cervidé (fig. 30) que nous attribuons au Renne peut étonner dans une région aussi méridionale. Elle diffère de celle des Cerfs Élaphes par son muffle épais et long, la courbe du bois unique, et la disposition des andouillers. On sait que le Renne a étendu sa migration jusqu'en Catalogne, où des ossements on été trouvés à Serinya; rien n'empêche de croire que les peintres de Minateda en aient aperçu dans une de leur migration vers le nord, ou qu'ils en aient rapporté une tête de cette région où leur art a été découvert à Cogul. Quant à l'Isard, aujourd'hui retiré dans les Pyrénées et les Cantabres, il est bien caractérisé, dans le petit dessin que nous trouvons ici, par la direction antérieure de sa corne; l'omission du crochet terminal n'est pas rare dans les gravures magdalé-

(1) On a trouvé des ossements fossiles de Daim en Portugal, à Gibraltar, et il en existe probablement des ramures fragmentées à Puente Viesgo, (Santander). Un dessin de La Cueva del Buxu (Asturias) gravé sur paroi, est rapporté à cet animal par H. Obermaier et le Comte de la Vega del Sella.

niennes des cavernes de l'âge du Renne. et nous l'avons déjà trouvé peint à Tortosilla; nous lui avons déjà rapporté un dessin noir de la 3e série.

3) Le 3e groupe de la 8e série comprend des figures brun-rouges de facture médiocre ou mauvaise. Il semble qu'une dégé-



Fig. 31. — Bouquetin, Cheval, Elan, Saïga et Poisson de la neuvième série (polychrôme). Échelle : 9/40.

nérescence commence à s'y manifester. Deux Cerfs, un Cheval pâturant, une Biche incomplète, lui sont attribuables.

Avec plus d'hésitation, nous y rapporterons une petite figure de Félin, probablement un Lion sans crinière (fig. 30). Elle est peinte en brun rouge foncé couvrant la tête, les pattes et la moitié inférieure du corps entre la racine de la queue et le poitrail; au-dessus de la zone dorsale en réserve, l'échine est finement tracée. La

gueule entr'ouverte laisse voir nettement la canine supérieure; les oreilles sont couchées et arrondies au bout, et le menton est saillant comme dans le Lion et le Tigre. La queue pend en s'incurvant, et le sexe mâle est discrètement figuré. Une flèche empennée est plantée au défaut de l'épaule.



Fig. 32. — Cerfs et Bœufs polychrômes de la neuvième série. Échelle : 3/20.

IX. — Figures polychrômes.

Aucune figure humaine ne semble s'y rapporter. Les images d'animaux où l'on voit plusieurs couleurs n'y sont pas toujours attribuables non plus, car elles sont souvent dues à des restaurations faites à plusieurs moments en s'aidant de teintes différentes. Néanmoins nous croyons pouvoir y classer environ 9 figures; ce sont (fig. 31, 32) : un grand Bouquetin à pourtour brun foncé envahissant les jambes, dont l'intérieur est brun rouge plus clair au centre; les cornes seulement tracées sont plus anciennes et remontent à la 5e série. — Au dessus, un dessin fusiforme à champ rouge clair cerné de noir, parait bien un Poisson. — La troisième figure mérite un sérieux examen (fig. 31) : elle est privée de son arrière-train et oblitérée par un motif de la 11e série. Les contours en sont tracés en brun foncé, avec quelques hachures parallèles

aux formes; le fond est rouge; la teinte foncée s'étend à toute la surface de la tête et des jambes. L'espèce en est bien définie, grâce au museau énormément convexe et à la corne grêle et sinueuse : il s'agit de l'Antilope Saïga, que l'on n'a pas encore rencontré en Espagne, mais qui est bien représenté par ses ossements dans les gisements solutréens supérieurs et vieux magdaléniens d'Aquitaine, et qu'on y trouve quelquefois dessiné sur os et sur pierre.

Une quatrième figure est un grand Taureau courant à droite à corps trop allongé et pattes un peu courtes; il est peint de la même façon que le Bouquetin précité, sauf que le fond est bistre; Les cornes sont en croissant.

La cinquième est un Cheval à formes sveltes et longues pattes fines, qui présente une crinière droite; le fond rouge brun a été cerné de brun plus foncé, avec semis de bandes et de mouchetures sur le corps; le museau très busqué et proéminent est séparé du front par une concavité très marquée.



Fig. 33. — Figures humaines de la dizième série (bruns). Échelle : 1/4.

A noter encore une Biche à fond rouge se fondant au brun de la périphérie, et couvert de mouchetures, et un Cerf à fond bistre cerné de brun rouge, ainsi qu'un Taureau mutilé.

Plus importante est une seconde figure d'Élan, malheureusement privée de sa tête, à l'exception des bois bien caractérisés (fig. 31). L'arrière-train et une partie des pattes antérieures manquent aussi. Outre les ramures courtes, très évasées de chaque côté, échancrées en deux lobes divisés à leur tour, la surélévation du garrot et la saillie anguleuse du poitrail au fanon, ne laissent aucun doute sur la détermination.

X. — Figures en brun ou brun noir uni.

a) *Figures humaines* (fig. 33). — Il y a doute pour plusieurs si on doit les placer ici ou dans la 3e série, qui présente des couleurs ana-

logues; plusieurs autres pourraient être attribuées à la onzième, qui dérive sans discontinuité véritable de la dixième. Avec ces réserves, nous décrirons ici deux archers noirs très mutilés, portant des ornements unilatéraux aux chevilles : les jambes en sont modelées mais le torse est linéaire et le reste rudimentaire dans la seule figure ou il subsiste. Ailleurs. nous trouvons une femme nue, privée des jambes par l'écaillure des surfaces, les seins ne sont pas figurés, mais l'ampleur des formes et surtout du ventre des hanches semble autoriser cette détermination du sexe. Elle porte le bras gauche levé, et l'autre, rudimentaire abaissé. Un autre



Fig. 34. — Cerfs, Bœufs, etc. de la dizième séric (brune). Échelle : 7/50.

archer à tête ovale à sommet pointu, marchant vivement à gauche, avec un arc à double courbe doit aussi être cité ; il semble porter une sorte de culotte, dont le pan inférieur est saillant en arrière du genou, et le brusque rétrécissement de la jambe au-dessus de la cheville peut faire penser à une espèce de molletière. A côté de lui est un dessin à tête et buste pareils, mais à partie inférieure très incorrecte, faisant transition à la onzième série, à laquelle elle appartient peut-être du reste ainsi que l'arc juxtaposé.

Les meilleures figures de ce groupe sont incontestablement le groupe vraiment touchant que constitue une femme conduisant un enfant par la main. Elle lui donne la main droite, et l'enfant, sans sexe marqué, marche devant sa mère. Il est nu, sans sexe indiqué, assez obèse, et de courbes assez molles pour faire supposer un âge plus tendre que ne l'indique sa taille, puisqu'il arrive à la hauteur de la poitrine de la femme. Ses bras sont très petits, le droit tendu en avant, comme pour désigner un objet fixant sa curiosité. Sa tête ronde est couronnée de deux houpettes circulaires. Celle de la femme est réniforme, reposant directement sur les épaules : le buste est vu de face, avec les bras petits symétriquement disposés en demi flexion ; du coude gauche se détachent deux traits indicatifs d'un ornement. La poitrine, jusqu'à la taille, semble enserrée dans une sorte de blouse, sous laquelle on voit de chaque côté le bombement des seins volumineux et tombant jusqu'à la taille serrée, simplement formée par la rencontre du buste et des hanches. Une jupe collante tombant droit, enserre le bassin et les cuisses jusqu'aux genoux visibles. Les jambes sont pareilles à celles de l'enfant ; chez tous deux, le pied antérieur porte des orteils, deux chez l'enfant, trois pour sa mère.

Il existe dans la facture de ces figures et celle des deux derniers personnages que nous avons décrits dans la huitième série un rapport assez frappant. Quelque soin que j'aie apporté à démêler l'écheveau des superpositions de l'abri de Minateda, et bien que cet effort doive, dans ses grandes lignes, aboutir à mettre en lumière des faits solides, je suis, mieux qu'aucun de mes lecteurs, conscient des fragilités de mon essai lorsque j'en examine le détail avec scrupule.

b) *Animaux en brun plus ou moins foncé, dessinés assez correctement, souvent de grande taille.* — Cette série peut se subdiviser en trois petits groupes : *a*) *Figures incomplètement remplies de couleur* (fig. 34). Elles ne se distinguent de certains polychrômes que par l'absence de fond coloré. Trois Cerfs en font partie, dont un très incomplet; les deux autres montrent des contours tantôt assez fins, tantôt s'élargissant en plages qui empâtent de larges bandes de l'intérieur, la couleur envahissant les pattes antérieures, et, pour l'un, le cou et la tête. Les bois sont traités d'une manière peu réaliste.

La même technique se remarque pour un Bœuf à formes élancées, très dégradé, à pattes et tête envahies par la couleur.

b) Très grandes figures brunes (fig. 35). — Ce sont les plus grandes peintures de l'abri, et peut-être de toutes les images actuellement publiées de l'art oriental d'Espagne. La plus grande est un Bœuf marchant à gauche, à formes massives et allongées, pattes, tête et cornes petites ; celles-ci et les oreilles sont figurées de face, elles sont en croissant, non sinueuses. La teinte générale plus



Fig. 35. — Équidés et grand Bœuf bruns, de très grande taille, de la dizième série. Les dimensions respectives de ces animaux sont de 0m,60 ; 0m.70 ; 0m.56 ; 0m.90.

claire du fond est cernée d'un contour, délié au dos et à la tête, plus épais au cou et au poitrail ; elle couvre une grande partie du ventre et le croupion ; les pattes sont entièrement remplies de couleur ; de plus, des bandes en taches capricieuses barrent l'encolure, le flanc, le dos et la fesse.

Les trois autres figures du même groupe représentent d'étranges Equidés, mais certainement pas des Chevaux. Tous trois sont peints en brun foncé marbré, pour deux d'entre eux, de nombreuses taches diffuses, principalement sur l'arrière-train. Sur ces deux Equidés, on peut remarquer une étrange encoche respectée soigneusement par le peintre ; placée au bas ventre sur l'un, et relativement réduite, elle est localisée en avant des

parties génitales mâles dans le second, et prend le corps en écharpe. Il m'est impossible de l'expliquer. La queue de ces animaux est nue sauf un très petit pinceau terminal ; leurs oreilles sont très petites, le cou bref, assez grêle et sans crinière figurée ; l'arrière train est trop grand pour le devant de l'animal, et ses pattes postérieures trop longues comparées aux autres qui sont basses par rapport au corps très allongé ; elles sont du reste assez mal formées, avec les pieds petits et élevés, munis d'ergots exagérément saillants et parfois arbitrairement géminés. La croupe, placée sur le même plan que le dos, peu ensellé, ne tombe pas du tout. La tête est large, à front très saillant séparé fortement par une concavité du museau très allongé, droit chez l'un, busqué



Fig. 36. — Hommes de la onzième série, peints en noir. Échelle : 1/6.

fortement pour les deux autres. Dans le premier, la tête n'est pas remplie de couleur, mais du milieu de la joue aux naseaux, elle est mouchetée d'un grand nombre de petites taches allongées disposées en séries transversales. La barbe, dans le même sujet, est marquée par de petits traits rouges marginaux, et forme une pointe saillante en arrière du menton. Dans un autre, il y a deux tracés de mufle, le plus extérieur non rempli de couleur ; chez tous deux, la narine est très saillante ; dans le même, il y a également deux tracés d'encolure, le second purement linéaire. Il semble que ces adjonctions soient des corrections faites au dessin du mufle trop busqué et du cou trop grêle.

Bien qu'au point de vue artistique, ces figures soient très peu satisfaisantes, il n'est pas douteux qu'elles ne représentent un

Equidé fort différent de ceux à crinière érigée qui existent dans des séries antérieures et qui rappellent ceux des cavernes peintes paléolithiques des Cantabres et des Pyrénées; — *c*) ce troisième petit groupe comprend deux Cerfs et un animal indéterminable à corps de Cerf, encolure d'Equidé et muffle busqué portant une verrue rappelant une corne nasale de Rhinocéros peu développée. Ces trois animaux ont le corps exagérément étiré, plus ou moins imparfaitement rempli de couleur irrégulièrement dense et formant des masses plus sombres, soit par zones arbitrairement distribuées, soit empâtant la tête et les pattes, généralement fort incorrectes et trop petites, de même que la tête.

XI. — Figures en brun foncé ou noir uni, tantôt assez correctes, tantôt manifestant une dégénérescence évidente

a) *Figures humaines* (fig. 36). — Le dessin le plus parfait de cette série est un archer marchant à gauche; sa tête globuleuse, au visage droit, porte trois plumes, dont une plus grande ; les deux bras tombent écartés, le postérieur avec main tridentée ; le torse est passablement traité, mais le ventre est écaillé ; le phallus est en érection ; les jambes écartées, sont bien formées, avec le pied gauche figuré en raccourci ; les deux chevilles portent un ornement, bilatéral au pied gauche seulement. L'arc, mal défini, juxtaposé à l'homme, semble grand et à courbe unique. — Au dessus de ce personnage s'en trouve un second également noir, bien plus dégénéré ; sa tête globuleuse est un peu triangulaire, les deux bras tombent en s'écartant un peu, leur tracé est onduleux ; il n'y a pas de mains. Une grosse barre courbe forme la poitrine ; elle se bifurque vers l'abdomen, en laissant l'intérieur en réserve ; un double trait cintré limite le bas ventre et paraît figurer un suspensoir. Les jambes sont déplorables : l'une, filiforme, montre deux traits obliques en arrière du genou, et un ornement de cheville (un trait tombant bilatéral); l'autre jambe ressemble tout autant à un gros phallus. L'arc à simple courbe, petit, est d'une exécution rudimentaire. Cette figure dégénérée se rapproche de la série suivante.

Nous citerons aussi, avec doute, un chasseur marchant à droite. La touffe de traits fins divergents qui lui tient lieu de tête, l'arc délié et le bras qui le soutient paraissent des vestiges de la 3e série. Le bras droit assez bien formé est relevé en arrière, incomplet. Le

torse, vu de face, se retrécit beaucoup vers la taille. Le bassin est figuré de profil, avec les fesses moyennement proéminentes ; les jambes sont écartées, mal rendues ; à la place du phallus, s'échappe une bande ondulée aussi longue que la jambe. — Un autre personnage analogue, mais très mutilé, et à seul pied bisulque conservé, se trouve au voisinage.

Un homme noir, debout, à tracé linéaire, est plus intact et plus typique. La tête est allongée en hauteur, à peine plus large que la ligne de corps accusant fortement l'ensellure lombaire. Les membres

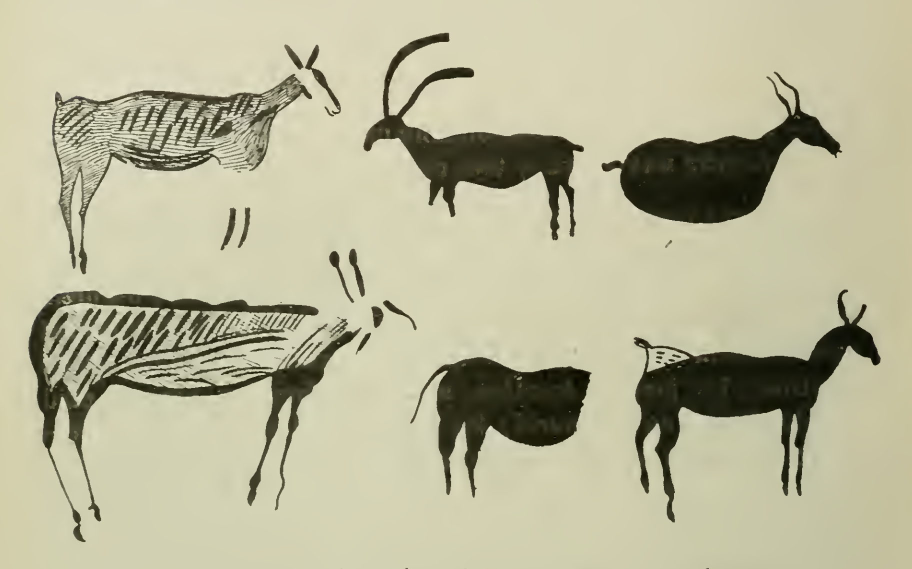


Fig. 37. — Animaux de la onzième série, peints en brun foncé ou noir; premier groupe. Échelle : 9/40.

sont également linéaires ; le bras droit se lève comme pour saluer ; l'autre abaissé, un peu coudé, semble tenir une baguette. L'attitude des jambes, l'une fléchie, l'autre raide, évoque une posture déhanchée. Il n'y a pas de sexe.

Un autre homme noir est dessiné exactement au dessous du Sanglier de la cinquième série, avec les bras levés en arc de cercle dans la position de le saisir au ventre et aux pattes de devant. La tête est ovale, en hauteur, le torse, large, le bassin, étroit, sans développement des fesses ; des jambes grêles, presque sans modelé, l'une est verticale, l'autre s'avançant.

Peut-être faut-il encore placer ici, s'il n'est pas encore plus récent, un archer très mal fait juxtaposé à une série de traits

d'interprétation douteuse pouvant peut-être figurer une cabane.

b) *Figures animales.* — De même que les figures humaines de la même série, les figures animales que nous allons décrire manifestent un passage entre des types artistiques encore assez corrects, et d'autres en voie de dégénérescence. Nous décrirons donc sous ces deux rubriques.

1) *Dessins corrects* (fig. 37). — Plusieurs de ces dessins, peut-être exécutés par le même artiste, présentent cette particularité qu'une des pattes postérieures est notablement plus courte que l'autre. Cela se voit dans une Biche brune, à tête non remplie de cou-



Fig. 38. — Animaux noirs de la onzième série, second groupe. Échelle : 7/40

leur, dont la teinte brune générale est marbrée de taches obliques rappelant certaines figures de la 10e série. Un autre Cervidé à tête diffuse et petites cornes droites bouletées lui ressemble beaucoup, mais le contour noir périphérique largement tracé, qui empâte les pattes et le poitrail, encercle un fond rouge général, provenant probablement d'une figure d'un âge plus reculé ; sur ce fond, séparés par une ligne de flanc, se trouvent deux semis de mouchetures en série, grosses et obliques sur le derrière et le dos, finement allongées en stries serrées sur le ventre et le poitrail. Malgré la polychromie de cette figure, du reste peut-être dûe à une restauration, il n'est pas possible de la séparer de cette série. — Le troisième ruminant à pattes postérieures très inégales est entièrement noir, sauf le « croupion » simplement tracé, avec petits traits courts alignés de remplissage (peut-être vestige de la 5e série). Bien qu'on puisse admettre qu'il

s'agisse d'une figure de Capridé ou Cervidé, il n'est pas facile de préciser ; des cornes, brèves, une seule s'incurve en crochet comme chez l'Isard, mais en sens inverse. Cette difficulté de déterminer les espèces figurées par les artistes ne se manifeste guère dans les phases de l'apogée de l'art rupestre ; elle devient de plus en plus fréquente à partir du moment où la dégénérescence s'introduit. — A ce petit groupe appartient encore l'arrière-train d'un petit Bœuf et un joli Cerf couché à cornes ondulées, non divisées encore, comme chez un daguet. Les oreilles ont été omises dans cette figure, comme aussi dans plusieurs de celles qui suivent et forment le second groupe de la onzième série.

2) *Figures peu correctes* (fig. 38). — Nous y avons placé deux Bouquetins dont un galopant, à cornes répétées, et un autre, au posé, sans oreilles, à museau trop tombant. — Il y faut sans doute placer aussi une Biche couchée à grandes oreilles, imitation bien maladroite du Cerf cité il y a un instant, à corps réduit à une tache incurvée ressemblant à celui d'un canard sans pattes. Cinq autres ruminants sont de détermination incertaine ; l'un, à museau aussi busqué que le Bouquetin ci-dessus, lève la tête en l'air, ses oreilles et ses cornes petites et un peu recourbées sont vues de face. Serait-ce encore un Saïga ? Ici nous opinons plutôt pour un Bouquetin femelle ; le corps trop long sans queue et les pattes sommaires ne nous renseignent guère. — Un autre est figuré pâturant ; son museau énorme et son garrot élevé peuvent faire songer à un Elan femelle. — Le troisième, qui marche à droite, présente des caractères analogues, mais le sexe mâle est indiqué, malgré l'absence de cornes ou de ramures, et une queue assez courte terminée par un petit fouet, rend la détermination encore plus problématique. — Le quatrième est un Cervidé à corps démesurément allongé, porté sur des pattes très courtes ; son muffle est aussi busqué que celui de l'Elan, et ses bois courts et larges rappellent aussi ceux de cet animal ; mais le corps ne saurait lui convenir en rien. Un autre ruminant, un Capridé probablement, mais privé de ses cornes par l'effritement de la roche, est figuré galopant à droite ; la couleur noire occupe la tête et les pattes antérieures trop courtes, mais, en dehors de quatre raies obliques, elle se limite aux contours dans l'arrière-train mieux fait. — Sur le même panneau, se trouve un Cerf à ramures de fantaisie, baissant la tête comme pour flairer, avec les pattes de devant trop brèves, et celles de derrière trop longues. Une Biche à petites oreilles non remplies de couleur,

relève la tête ; ce dessin assez mauvais, et un arrière train adjacent sont encore à citer, ainsi qu'une autre, à oreilles dressées, linéaires et divergentes, et qui figure plus probablement un Loup privé de la moitié postérieure du corps. Un autre dessin de Canidé peut-être indiqué comme Renard, à cause de l'extrême longueur de la queue et du museau et de la brièveté des pattes. La gueule ouverte laisse voir les dents de la mâchoire supérieure ; à noter aussi le pied tridactyle d'une patte de devant.

XII. — Figures en teinte unie, plus souvent noires ou brunes, parfois rouges, nettement dégénérées.

a) *Figures humaines* (fig. 39). — Elles manifestent une grande



Fig. 39. — Hommes noirs en brun foncés de la douzième série. Échelle : 1/4.

décadence de l'art, et servent véritablement d'intermédiaire entre les dessins rupestres naturalistes et schématiques.

L'une des figures noires les plus typiques de cette série n'a jamais eu de tête, les épaules convexes forment le sommet du corps, dont les bras retombent inertes, terminés par une main tridactyle ; leurs masses musculaires sont mal distribuées ; le tronc, trop allongé, un peu cambré se relie à des hanches courtes et saillantes à l'arrière. Un petit appendice de l'abdomen peut figurer le phallus ou bien le nombril vermiculaire. Les jambes sont courtes et épaisses, le pied gauche en raccourci, l'autre de profil ; il semble qu'on puisse noter la présence d'une sorte de caleçon.

Un autre personnage noir à tête réduite à un crochet filiforme rappelle le précédent par ses bras tombants et ses mains tridactyles ; un trait oblique au coude indique un ornement huméral. Le tronc épais, à fesses atrophiées, est supporté par des jambes ondu-

leuses, à pieds pareils aux mains. Un sein long, saillant et conique paraît indiquer une femme ; pourtant un phallus petit, mais certain, donne une indication contraire : s'agit-il d'une figuration hermaphrodite ?

Contiguë se trouve une autre petite figure asexuée à tête rudimentaire, bras courts schématiques, tronc court et épais, et jambes, l'une ployée, l'autre allongée en arrière, la première terminée par un pied en forme de T renversé.

Sur le même panneau, pouvant se rapporter au même ensemble, quoique de facture bien différente, se trouvent trois figures. La première est un petit homme brun, sans bras, à jambes linéaires, droites avec nodosités pour les genoux et les pieds ; un trait horizon-



Fig. 40. — Homme rouge et figures brunes problématiques de la douzième série. Échelle : 1/4.

tal aussi long qu'une jambe tient la place du phallus. — La seconde, de tracé aussi grêle et de dimensions aussi réduites, est constituée d'un corps renflé, sur lequel s'insèrent deux bras filiformes, coudés et relevés, deux longues jambes écartées et un long appendice analogue à une queue ; la tête allongée ressemble à un museau. — La troisième est une étrange figure bipède courant à droite, évoquant aussi l'idée d'un personnage déguisé ; les jambes sont de simples lignes incurvées portant un corps horizontal à buste rejeté en avant, un peu relevé, se terminant par un plastron qui semble porter un sein, sur lequel se greffe une tête à crâne globuleux, museau court et deux oreilles dressées ; la croupe est surmontée d'une touffe hérissée de longs traits imitant la queue d'un oiseau faisant la roue. Cette figure ne représente aucun être réel, mais un homme masqué ou un être imaginaire.

Guère moins étrange est une autre image noire formée de deux jambes à pieds bisulques, supportant un tronc sans tête ni bras, qui a aussi la forme d'une tête de Bouquetin, analogie renforcée par deux longues cornes incurvées ; il semble que l'artiste se soit complu dans l'ambiguité intentionnelle de son sujet.

On peut rapprocher des deux petits dessins grêles décrits au paragraphe antérieur, plusieurs très petites figures apparemment humaines. L'une se compose d'un petit corps sphérique, coiffé de deux petits lobes pour la tête, flanqué de deux ailerons écartés comme bras et supporté par deux traits divergents, pour les jambes avec une nodosité figurant les genoux. Une autre est réduite à deux jambes parallèles supportant, dans leurs parties supérieures jointes une tête minuscule et un très large crochet.

Un groupe curieux, d'une exécution différente, représente probablement une scène de lutte athlétique ; à gauche, se trouve une tache incurvée et allongée, se terminant en haut par une tête, en bas par une pointe obtuse. Les deux autres sujets paraissent figurer deux lutteurs dont l'un vient de terrasser son adversaire. Celui-ci git à terre sur le dos, tandis que le vainqueur s'éloigne à droite. Le vaincu, plus petit, a la tête globuleuse, plus grosse que le tronc qui se rétrécit vers les hanches ; un des bras s'allonge sous le corps, l'autre est rudimentaire; des deux jambes, l'une est fléchie, l'autre allongée, mais ne dépassant pas la première. Le vainqueur a la tête énorme, d'aspect grotesque, à arcades sourcillières saillantes, front déprimé, crâne allongé avec oreille visible derrière l'occiput ; le nez est gros et proéminent. Le chef repose directement sur les épaules larges, ainsi que le thorax, très ample avec un mamelon marqué. Les bras courts s'étendent horizontalement ; le ventre est rétréci, serré par une ceinture marquée par deux traits symétriques horizontaux. Le bassin est négligé, les jambes sont toutes petites, très mal faites ; l'une fléchie et relevée se projette en avant, l'autre, à mollet rempli, est droite et un peu oblique vers l'arrière.

Probablement on doit encore placer ici un gros personnage rouge ithyphallique de facture particulièrement grossière.

b) *Figures d'animaux* (fig. 41). — La même dégénérescence que dans celles des personnages s'y manifeste ; néanmoins il y reste quelques reflets de l'art naturaliste, principalement dans l'expression du mouvement. La couleur est plus souvent noire, mais parfois rouge. De cette dernière teinte, nous citerons un animal

indéterminable à corps tracé d'une bande épaisse, sans aucun sentiment des formes, excepté dans le rendu des pattes postérieures ; les autres sont tout à fait insuffisantes comme exécution, de même que la tête allongée à gros chanfrein tombant, surmontée de deux grandes oreilles linéaires ; la queue courte est portée horizontalement ; quelques striages remplissent le champ ménagé par la couleur à l'intérieur du corps.

Guère plus déterminable est un autre herbivore en brun foncé rougeâtre dont la tête avec museau tombant évoque la pensée d'un Equidé ; mais la queue courte et horizontale contredit cette indication ; les pattes sont courtes, épaisses et noueuses, les



Fig. 41. — Animaux noirs (à gauche) ou brun rouges (à droite) de la douzième série. Échelle : 1/4.

oreilles droites et linéaires ; le corps est simplement cerné d'une ligne épaisse, à l'intérieur de laquelle on a ajouté quelques stries de remplissage comme pour la figure précédente.

Toutes les autres figures sont noires ou brunes très foncées. En voici la liste : — petite tache effilée à un bout, renflée à l'autre, avec deux petites pattes courtes et un long cou grêle sans tête : probablement un oiseau analogue à une Oie. — Un Loup courant à droite, à dessin tout à fait difforme, tête et cou allongés en avant, très longues oreilles pointues, incurvées à l'extérieur, queue longue et traînante — Autre Loup analogue, mais inachevé des pattes, du ventre et de l'arrière-train ; la queue est faite de la même bande que l'échine ; un trait parallèle au dos occupe probablement le milieu du flanc. — Trois très petites figures placées l'une au-dessus de l'autre ; la plus haut placée, de dimensions

moindres, court à droite ; sa queue petite est portée un peu tombante ; par sa tête ronde et ses longues oreilles, il fait penser au Lièvre. La figure qui vient au-dessous ressemble à un Chien à queue coupée et redressée et, à oreilles couchées ; ses pattes, massives, assez hautes, sont terminées par trois ou quatre doigts. La troisième figure est semblable, mais privée de sa tête, et sans doigts aux pattes.

Il nous reste à citer un dessin figurant un Cheval courant, à en juger par la tête et l'encolure ; les deux pattes antérieures sont relativement bien faites, le corps linéaire les rejoint à une patte postérieure unique ; il n'y a ni oreilles ni queue.

Tout cet ensemble forme une transition absolue vers la dernière série, qui ne nous semble plus paléolithique.



Fig. 42. — Dessins schématiques de couleur brun rouge peut-être antérieurs à la treizième série. Échelle : 1/4.

XIII. — Figures entièrement stylisées, de diverses couleurs.

a) *Figures humaines.* — Toutes les représentations schématiques de l'abri ne doivent pas être retenues ici : nous avons noté la tendance à simplifier à l'extrême la figure humaine qui se faisait jour dans la première série. Bien que d'un tracé entièrement conventionnel, une grande figure humaine à corps linéaire, et bras et jambes courts et rectilignes s'écartant symétriquement, doit, par sa couleur rouge assez claire y être adjointe (fig. 3) ; en

tout cas elle est antérieure à un Bouquetin de la 7e série, qui a été peint par dessus; un autre schéma analogue plonge sous un Bouquetin de la 8e série. Il n'est pas improbable qu'un

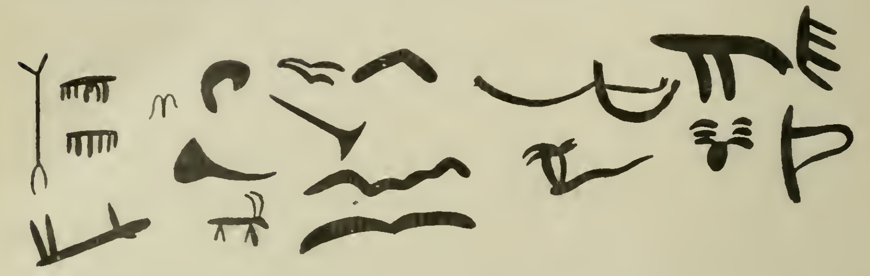


Fig. 43. — Figures schématiques appartenant pour la plupart à la treizième série. Échelle : 9/40.

petit schéma noir du même panneau, fait d'une tige réunissant deux chevrons opposés par leurs sommets, soit attribuable, non à la 13e, mais à la 5e série (fig. 43, à gauche); certes on rencontre

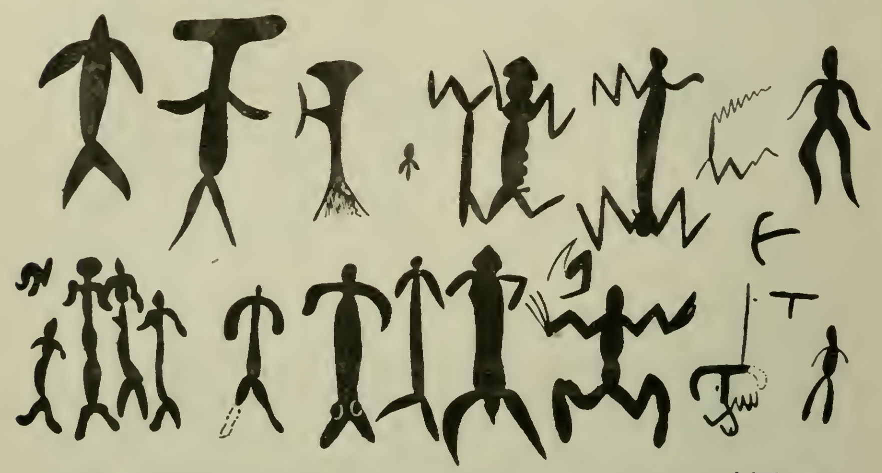


Fig. 44. — Figures humaines schématiques noires de la treizième série Échelle : 1/4.

souvent ce signe dans les rupestres schématiques d'Andalousie, mais il est non moins fréquent sur les sagaies de bois de renne de nos cavernes du S.-O. de la France.

D'autres schémas humains de couleur brun rouge ne sont probablement pas séparables de la 8e série : nous les réunissons dans la figure 42. Il en est aussi quelque-uns qui doivent être attribués aux séries 10 à 12, et qui ne sont pas nettement de caractère néoli-

thique. Mais il en reste 25, la plupart noirs ou bruns très foncés, qui se rattachent nettement à l'art schématique postpaléolithique et qui sont, par leur superposition souvent très claire sur toutes les autres figures, incontestablement les plus jeunes figures de l'abri (fig. 44). Deux juxtaposées sont un peu moins éloignées d'un type réaliste, les proportions du corps étant encore gardées. Onze autres, dont un groupe de trois et un autre de quatre personnages juxtaposés côte à côte, sont faits d'un axe linéaire, parfois rendant quelques reliefs du tronc, et souvent couronné d'une tête piriforme ou globuleuse, avec des membres rudimentaires symétriquement écartés de chaque côté. Dans trois autres analogues, la tête est faite en T ou en triangle à base supérieure.

Dans une autre famille de cinq figures, dont trois groupées représentent des personnages analogues assis, les bras et les jambes sont transformés en une série de chevrons tendant à se multiplier comme dans certaines figures d'Estrémadure, d'Andalousie et des Asturies (fig. 45 et 46).

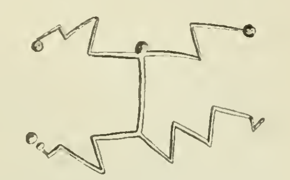


Fig. 45. — Schéma humain gravé sur une pierre d'un dolmen de Corao (Asturias).

A leur voisinage, doit se placer une petite figure avec arceau supérieur cernant deux ponctuations symétriques, réunies par un tronc linéaire à deux petites jambes marchant à gauche ; de leur naissance s'échappe horizontalement à droite une ligne zigzaguée.

Citons encore, comme se rapportant à la famille des personnages en Φ, un schéma dont la boucle de gauche a été omise (fig. 43).

Enfin l'on peut indiquer deux ou trois petits tracés réduits à un double arceau, à une ancre, ou bien à un double chevron, au T et au chevron simple (fig. 43). Il est facile, en partant des figures de la série précédente, de voir comment se sont constitués ces divers schémas, dont le développement dans toute la période postérieure au néolithique et antérieure au bronze est si extraordinaire dans les roches peintes de style schématique de la moitié sud de la Péninsule.

b) *Figures animales schématiques et divers* (fig. 43). — Citons un petit Bouquetin, un petit Canard, un animal tué à trois pattes dirigées en l'air et l'oreille marquée en-dessous de la ligne du corps ; nous mentionnerons encore, deux ou trois figures pectiformes, dont deux petites noires à six dents, un bizarre motif en forme

de pipe à fourneau laissant échapper des traits (1), et quelques petits signes extrêmement simples en forme de clou, de bande

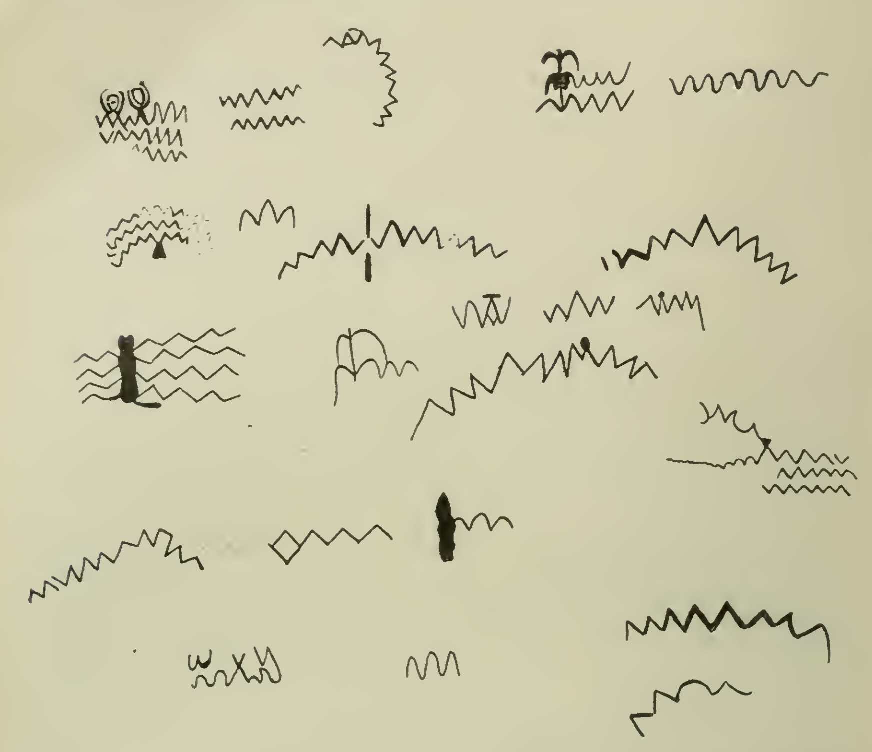


Fig. 46. — Figures zigzaguées peintes sur rochers dérivant de l'évolution exagérée de la fig. 45. — Les trois figures à gauche de la ligne supérieure proviennent de l'*Estrecho de Santonge* (Almeria); les deux de droite de la même ligne de la *Batanera* de Fuencaliente (Ciudad Real). Les quatre signes de la seconde ligne proviennent des *cuevas de Las Palomas*, à Facinas (Cadiz); les six figures sous-jacentes viennent des roches de los Vuytres, à Peñalsordo (Badajoz). Les quatre de l'avant dernière ligne viennent de la roche du Puerto de Vistalegre (Almaden); les deux de gauche de la ligne inférieure sont de *Los Alisos* (Cabeza de Buey (Badajoz) et les deux dernières de la Esperança (Portugal).

arquée ou serpentiforme. Ces modestes vestiges sont tout ce qui subsiste, à l'époque de la 13e série, de l art complètement dégénéré.

(1) Un presque pareil existe à la Cueva de La Sierpe, près de Fuencaliente (Ciudad Real).

RÉSUMÉ ET CONCLUSION

On peut se demander, au milieu des nombreuses séries de figures exécutées suivant des techniques diverses que nous venons de parcourir, si une certaine suite logique peut être établie dans leur coordination. Voici celle qui nous paraît plausible.

La première série, incontestablement la plus ancienne, présente tous les caractères d'un art à ses débuts, fort modeste, encore hésitant entre le naturalisme et le schématisme, et tenant de l'un et de l'autre.

Dans les seconde et troisième séries nous trouvons l'art oriental espagnol déjà complètement défini dans tous ses caractères fondamentaux, et tel qu'il se maintiendra plus ou moins heureusement à travers les phases ultérieures ; il suppose déjà une influence septentrionale de l'art animalier des cavernes Cantabriques et Pyrénéennes.

Cette influence est particulièrement évidente dans les quatrième et cinquième séries, où le dessin tracé se substitue à la figure en teinte unie ; plusieurs des animaux de ces groupes pourraient être juxtaposés à d'autres images des cavernes du vieux magdalénien de la Pasiega et autres cavernes de la province de Santander.

Le dessin linéaire, associé à un remplissage par hachures d'abord fines, puis plus épaisses, tandis que le contour devient plus baveux, suit son évolution dans les séries sixième et septième. Avec la huitième, la couleur plate reprend sa vogue et quelques traces de dégénérescence apparaissent. La neuvième, avec ses essais de polychromie, est une des moins bien datées de nos séries, du moins par rapport avec les deux séries antérieures, avec lesquelles aucun contact n'existe ; elle pourrait être déplacée.

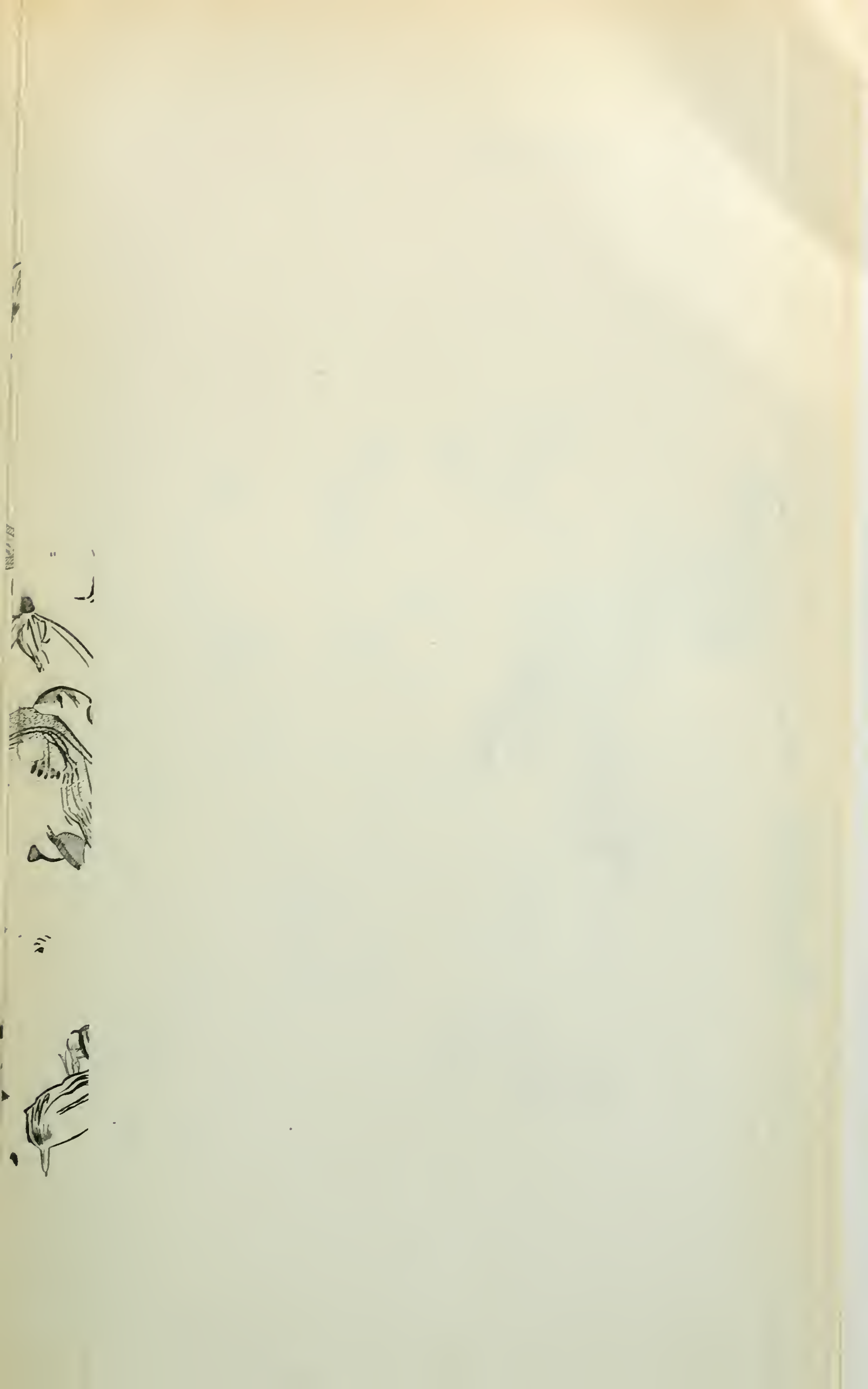
Dans la dixième série, qui reprend presque la technique de la troisième, la décadence se marque nettement; elle s'accentue rapidement dans les séries onze et douze, de plus en plus conventionnelles et schématiques, et se consomme par la disparition de tout sentiment des formes et le règne de l'art stylisé dans la treizième.

Il peut s'être glissé de nombreuses erreurs de détail dans notre essai d'attribution de telle ou telle figure à une série déterminée,

mais nous ne pensons pas qu'on puisse, en reprenant à nouveau l'analyse que nous avons tentée en en sentant toute la difficulté, arriver à des conclusions sensiblement différentes. En tout cas, il nous a paru de notre devoir d'essayer cet effort, et de montrer par quelle méthode on peut aboutir, même en complétant et corrigeant mes résultats, à établir les grandes lignes de l'évolution d'un art qui s'est développé parallèlement à celui de notre âge du Renne, mais en gardant, au milieu des influences qu'il en recevait sa physionomie particulière.

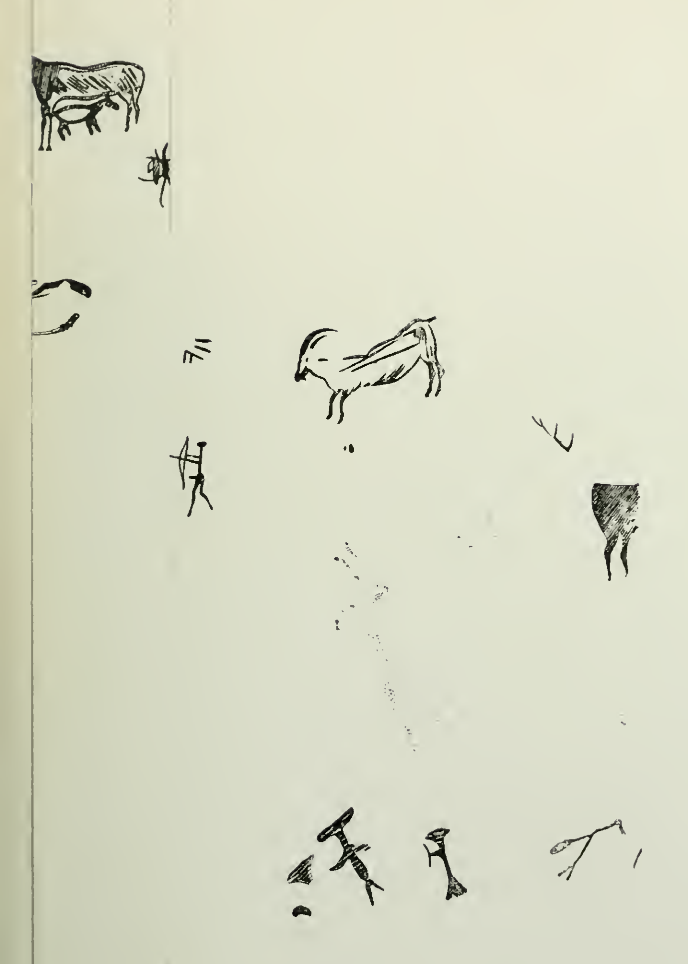
Celle-ci ne cesse de le placer, par un parallélisme de manifestations tout à fait étonnant, très près de l'art des Bushmens peintres du Sud de l'Afrique. Il serait à désirer qu'on applique à démêler les palimpsestes de ce dernier, une méthode analytique analogue; elle donnerait assurément des résultats dignes d'intérêt, et permettrait sans doute d'y observer des phases très différentes, dont plusieurs remontent probablement à un âge très reculé (1).

(1) En examinant les planches publiées par Miss Helène Tongue dans son volume « Bushman paintings », il est facile de voir que des dessins blancs semblent antérieurs à d'autres brun rouges, puis jaunes, puis ocre clair (Sienne), puis jaune et blancs, puis sienne et blancs ; dans toute cette série, on ne rencontre pas trace d'une race non bushmane ; elles abondent au contraire dans les dessins gris ou blancs piquetés et surtout dans les dessins noirs et dans les polychrômes compliqués.





Partie gauche du grand abri de Minateda — Echelle : 1/10.





Partie droite du grand abri de Minateda. Echelle 1/10



Panneau, extrait de la frise de Minateda, figurant un combat et divers sujets appartenant à d'autres époques antérieures et postérieures.



Deux panneaux, extraits de la frise de Minateda, comprenant les plus remarquables figures humaines de la septième série et nombre d'autres sujets de plusieurs autres.

CONTRIBUTION
A L'ÉTUDE DES CELTES

PAR

MAURICE PIROUTET

(*Suite et fin*) (1).

CHAPITRE IV

VALEUR ORIGINELLE DE LA DÉNOMINATION DE GALATES

Les Celtes et les Galates sont distincts les uns des autres.

Aux conclusions énoncées dans tout ce qui précède, et qui sont la résultante logique d'une suite de faits, on opposera peut-être des objections basées sur la prétendue identité des Celtes primitifs avec les soi-disant Celtes qui, dès le ɪvᵉ siècle, entrent en lutte avec les Romains et auxquels doit être, très probablement, réservé le nom de Gaulois. Cette théorie, appuyée sur des textes dont l'application qui en a été effectuée est très discutable, étant en contradiction avec les *faits*, doit être absolument rejetée ; nous allons voir en outre, très succinctement, que les textes eux-mêmes, ne permettent nullement, rigoureusement, d'en tirer les conséquences que l'on veut en faire découler. A. Bertrand a très clairement démontré qu'il y a une distinction très sensible à faire entre les Celtes proprement dits et les Gaulois, aussi, me contenterai-je de renvoyer à ses nombreux travaux sur ce sujet. Il avait, notamment, cru voir dans Polybe une différence dans le sens avec lequel cet historien antique appliquait ces deux expressions.

(1) V. *L'Anthropologie*, t. XXIX, p. 213 et p. 423.

L'un des plus acharnés de ses contradicteurs, G. de Mortillet (G. de Mortillet, *Formation de la nation française*, Paris, 1897, p. 80, 81 et 82), est obligé de reconnaître que les deux noms ne sont pas employés indifféremment par l'auteur grec, le nom de Galates étant employé « *toutes les fois qu'il s'agit de quelque chose d'officiel* » et lorsqu'il s'agit de « *tout ce qui concerne la guerre* » notamment quand « *il s'agit surtout de faits de guerre et que les œuvres galatiques, comme pillage de temples, envahissement d'assemblées en temps de paix, dévastation de villes, assassinat de princes et autres prouesses de ce genre sont fréquentes* ». Un peu plus loin (p. 84), G. de Mortillet écrit à propos de la prise de Tarente par Annibal : « *Comme troupes régulières obéissant à une consigne, il n'y avait que des Celtes, mais ces Celtes devinrent des Galates en dépouillant les morts; ce pillage sacrilège était une œuvre galatique. Ce passage donne on ne peut mieux le sens que Polybe attribue à chacun des deux mots* ». Après cela, il faut être aveuglé par le parti-pris pour ne pas reconnaître que, pour Polybe, Celtes et Galates sont deux noms pouvant être, et l'étant fréquemment de son temps, appliqués à un ensemble composé de la fusion de deux éléments originairement différents, dont le second était essentiellement guerrier. Du reste, la façon, quasi générale, dont les auteurs considèrent ces deux noms comme désignant des choses autrefois distinctes est très catégorique; si, à une époque tardive on voit des écrivains anciens placer les Celtes ou les Galates sur une rive ou l'autre du Rhin et ne plus bien savoir de quel côté étaient les uns et de quel côté habitaient les autres, c'est que les auteurs en question ne puisent pas leur renseignement dans une source unique écrite mais surtout dans des souvenirs traditionnels. Enfin on ne peut accuser, sans ridicule, Plutarque d'avoir écrit une lapalissade en parlant « des Galates, de race celtique », ainsi que Polybe lorsqu'il donne aux Celtes l'armement galatique.

La confusion entre les expressions « Celtes » et « Galates ».

Il est donc évident que Celtes et Galates ne sont pas originairement identiques.

De même qu'après la destruction de l'empire et de la puissance médique et leur remplacement par la puissance perse, les Grecs

ont appliqués aux Perses, différents des Mèdes, mais successeurs et remplaçants de ceux-ci, le nom de ces derniers, les peuples de l'antiquité classique ont continué à désigner sous le nom de Celtes les peuples qui, n'ayant originairement aucun droit à ce nom, ont en quelque sorte remplacé ceux-ci comme élément prépondérant et dominateur dans les contrées que les Celtes avaient occupés en maîtres auparavant.

Il s'est aussi passé là quelque chose d'un peu semblable à ce que nous constatons lors de la destruction de l'empire romain par les Barbares. Ne voyons-nous pas des chefs de ces Barbares, destructeurs de l'Empire, se parer, comme Clovis, des titres de patrice et de consul romain ; ne voyons-nous pas un de ces chefs, Charlemagne, chercher à rétablir à son profit l'Empire romain et prendre le titre d'Empereur d'Occident, puis, à sa suite, une série de chefs germains porter le titre d'Empereur d'un Empire qui, bien que qualifié de germanique et de saint, n'en porte pas moins le nom de romain et émet la prétention de dominer l'Occident comme continuant la tradition de l'Empire romain. Enfin l'exemple de la noblesse gallo-romaine subsistante après les Invasions et la fondation des royaumes barbares sur les débris de la puissance romaine, s'efforçant d'imiter la noblesse germaine et adoptant ses habitudes et ses coutumes, nous donne une idée de ce qui a dû se passer lors de l'établissement, pendant le Latène I, tantôt par infiltration, pénétration et mélange pacifique, tantôt par conquête locale, de l'hégémonie des tribus, de même civilisation, mais inhumant dans des fosses, dont nous avons constaté l'infiltration et la puissance croissante. On s'explique ainsi fort bien, d'une part, que le nom de Celtes ait pu être conservé par les peuples méditerranéens pour désigner des populations exactement de même civilisation que les Celtes, occupant les contrées habitées par ceux-ci et très fortement mêlées à eux, ne formant même très probablement en réalité, dans la plupart des régions celtiques, qu'une partie seulement de la caste dominatrice, mais ayant établi leur pouvoir et leur influence grâce à leur caractère plus essentiellement militaire ; on s'explique aussi, d'autre part, que le nom de Celtes, vu son illustration et sa renommée, ait été facilement adopté par les nouveaux venus. César écrit bien : « *qui ipsorum lingua Celtæ, nostra Galli appellantur* », mais il est plus qu'imprudent de voir là une affirmation de l'identité primitive des Celtes et des Gaulois. En effet, on peut tout aussi bien, de sa phrase,

tirer la conclusion que les habitants de la Celtique se nommaient eux-mêmes Celtes, n'acceptaient pas la qualification de Gaulois, et que les Romains leur appliquaient ainsi celle-ci à tort. Le fait que César, lui-même, applique assez fréquemment le nom « Galli » aux Belges est tout à fait en faveur de cette manière de voir.

Il faut considérer que la Celtique de César est justement la contrée où la coutume du tumulus funéraire a persisté le plus longtemps et qu'elle s'y maintient encore, postérieurement à la conquête romaine, en beaucoup d'endroits. De plus, le peuple, c'est-à-dire principalement les descendants des anciens habitants, au temps de César, qui nous montre les chefs patriotes, ses ennemis, comme hostiles à la noblesse et s'appuyant sur la plèbe, certains mêmes, suivant ses dires, sur les vagabonds et les gens perdus, paraît reprendre une importance politique, peut-être sous le coup de l'invasion cimbro-teutonne et de la menace romaine. Ne serait-ce pas à ce fait que serait due une renaissance de la vogue du nom de Celtes qui n'avait jamais été totalement oublié ?

Il est très probable, quoique moins certain, que le nom de Galates était celui d'une bonne partie de l'élément conquérant et qu'il a tendu, au moins dans certains groupes, à contrebalancer l'emploi du terme de Celtes que peut-être certaines de ces peuplades ne se sont jamais appliquées à elles-mêmes. Il est non moins probable, également, que des peuplades de souche toute différente, ont dû s'associer à ces Galates ou Gaulois et adopter, outre leur nom et leur équipement (il était peut-être dans certains cas déjà le même), bon nombre de leurs coutumes de manière à finir par s'assimiler à eux.

L'expression « Galli » remonte au moins au début du IVe siècle.

De ce que les mots Γαλάται et Galli apparaissent seulement, le premier au IIIe siècle et le second au IIe, on a voulu conclure à une naissance tardive de ces appellations. Il faut remarquer que le nom de Galate ne se montre que lorsque les Grecs entrent eux-mêmes en contact avec ces hordes guerrières opérant pour leur propre compte, et on conçoit fort bien que, jusque-là, les écrivains helléniques aient continué à leur donner le nom de Celtes qu'elles avaient usurpé et sous lequel elles étaient beaucoup plus connues ;

par suite il me paraît très imprudent de fixer à l'appellation de Galates une origine très proche de son apparition dans les auteurs grecs.

Pour le terme Galli, nous le voyons usité pour la première fois seulement dans le milieu du IIe siècle Or nous ne possédons pas les écrits des auteurs latins antérieurs à cette date et parlant des populations en question, aussi n'a-t-on absolument pas le droit de tirer de son apparition, tardive uniquement selon notre connaissance, une conclusion relative à sa plus ou moins haute antiquité.

D'un autre côté, Galli et Γαλάται étant une seule et même appellation passée dans deux langues différentes, il semble, d'après l'usage de la seconde forme par Polybe, qu'elle remonte à une date assez élevée. En effet, ce nom de Galates est celui des populations établies en Italie à la fin du Ve ou tout au moins au début du IVe siècle, et ce paraît avoir été leur nom officiel, car, ainsi que le remarque G. de Mortillet (*Formation de la nation française*, p. 81) « *Il* (Polybe) *emploie le mot Galates toutes les fois qu'il s'agit de quelque chose d'officiel. Quand le Sénat romain désigne le pays, ce n'est pas la Celtique mais bien la Galatie. C'est la province Galate et les Consuls vont combattre les Galates.* » Il en résulte clairement que le nom de Galates ou de Galli était celui que portaient déjà, dès leur entrée en Italie, les bandes guerrières qui chassèrent les Étrusques de la vallée du Pô et incendièrent Rome.

La valeur du témoignage de Festus Avienus et le soi-disant habitat primitif des Celtes sur les rivages d'une mer septentrionale.

D'aucuns ont été peut-être surpris en me voyant ne faire aucun cas du témoignage de Festus Avienus et le considérer comme totalement négligeable. C'est qu'en réalité on n'a aucunement le droit de considérer ce que nous raconte cet auteur comme l'expression de l'exacte vérité, et qu'il est plus qu'aventureux de s'en servir pour établir quelque théorie sur la présence des Ligures ou des Celtes sur les côtes occidentales d'Europe aux hautes époques dont il est ici question. Il ne faut pas oublier que nous nous trouvons en présence d'un auteur du IVe siècle *de notre ère* et par conséquent postérieur de près d'un millier d'années à l'époque pour laquelle il a la prétention de donner une

description géographique Il a beau écrire qu'il a puisé ses renseignements dans d'antiques documents, on est en droit de se demander s'il ne dit pas cela uniquement pour donner plus de valeur à son œuvre. Il est plus que probable qu'à des renseignements, réellement puisés à d'anciennes sources, il en a ajouté de son crû et qu'il a parfois jugé bon de rectifier les premiers, tout en appuyant ses additions et rectifications, en réalité expressions de certaines idées ou théories en vogue de son temps, en les plaçant sous le couvert d'une paternité attribuée à des navigateurs antiques. En outre, les documents consultés par lui n'étaient sûrement pas de première main, et combien d'additions, de rectifications plus ou moins erronées, ou même d'altérations, causes d'erreurs qui ne lui sont peut-être pas imputables personnellement ?

Si l'on peut accorder une certaine valeur documentaire aux parties relatives à la Méditerranée (probablement aussi à la côte occidentale de la péninsule ibérique), il n'en est certes pas de même pour celles où il décrit les côtes occidentales au Nord du golfe de Gascogne ; il n'y a qu'à voir la façon rapide avec laquelle cette partie est traitée, comparativement au reste, pour en être convaincu. En admettant même qu'il suive là, en réalité, quelque périple antique, ce qui est bien loin d'être sûr, il est certain qu'il y a, dans cette partie de son œuvre, beaucoup de son crû et qu'il est personnellement responsable du plus ou moins d'exactitude de bien des faits qu'il avance ; en outre, le périple problématique en question n'est probablement parvenu à sa connaissance que remanié, peut-être même, presque certainement, à plusieurs reprises (cf. le périple de Scylax du VIe siècle mentionnant la présence, sur l'Adriatique, des Celtes installés là seulement au IVe). Par suite, je n'hésite pas, à qualifier de roman pur les passages de son œuvre relatifs à la présence de Ligures et de Celtes sur les côtes occidentales de la Gaule ou de contrées plus septentrionales aux VIe ou Ve siècle avant notre ère.

Au sujet des premiers, il est bon de se rappeler qu'Artémidore, antérieur à Avienus et cité par Stéphane de Byzance, puis Eustathe, font dériver le nom de la Loire de celui des Ligures et qu'ainsi, dès Artémidore, on constate l'existence de la légende des Ligures vivant sur les côtes occidentales d'Europe. De simples rapprochements phonétiques ont été ainsi très fréquemment l'origine de certaines théories géographiques ou ethnologiques complètement fausses, dont certains écrivains anciens se sont-

fait l'écho et que l'on veut maintenant tenir pour exactes. Qui sait même si l'identification des Lloegrys des légendes galloises avec des Ligures n'a pas été jadis déjà en vogue et n'a pas été une cause d'erreur? Que des tribus d'origine ligure, ou du moins généralement rattachées aux Ligures, comme l'ont été les Celto-ligures ou Salyens, aient poussé jusque dans l'intérieur de l'Espagne, cela est possible, quoique loin d'être certain, et l'existence de quelques ressemblances phonétiques, peut-être purement fortuites, dans des noms de localités ou de peuplades peut fort bien être la cause unique de l'hypothèse de l'occupation d'une partie de l'Espagne par les Ligures. Pour en revenir à la théorie des Ligures établis sur la mer du Nord, on peut admettre l'explication, donnée par J. Déchelette, d'une confusion entre le marché principal et le lieu de production de l'ambre. N'y aurait-il pas, en outre, à ce mythe, car c'en est bien un, une autre cause adventice due au nom de l'ambre, λιγγούριον. On peut également en voir une du même ordre dans la venue, à certaine époque de l'année, des régions septentrionales, des cygnes qualifiés de Ligures par un jeu de mot sur leurs cris mélodieux ou mieux perçants (λίγυς). A mon avis ces trois causes se sont ajoutées l'une à l'autre. (Il est toutefois possible, ainsi que l'indique J. Déchelette, que le nom de l'ambre ait comme origine celui des Ligures et que les trois causes ci-dessus se réduisent à deux). En tout cas, la présence de Ligures sur les côtes de la mer du Nord, de la Manche ou de l'Océan, est plus que problématique et nous n'avons pas le droit d'envisager ceux-ci comme ayant jadis vécu aux, temps protohistoriques, ailleurs que dans les Alpes ou les contrées voisines (1).

A propos de la présence des Celtes sur la mer du Nord, il est bon de se souvenir que Festus Avienus a mis en vers l'histoire de Tite-Live et qu'il a vu là les Gaulois donnés comme un peuple venu

(1) Il n'y a pas lieu d'accorder quelque importance au passage de Théopompe relatif à la soi-disant présence à une date reculée, de Ligures dans des régions septentrionales. En effet, cet auteur, de son propre aveu même, mélange des fictions à des faits réels (cf. STRABON, liv. I, ch. II, 35), aussi est-il au moins très imprudent d'accorder une créance absolue à ce qu'il a écrit à propos de régions très lointaines et quasi inconnues et, par suite, sur lesquelles il lui était d'autant plus facile de conter des fables, ainsi que l'observe très justement Strabon. Les noms de ces soi-disant tribus ligures des contrées septentrionales, Ipsicores, Arbaxanes et Eubies, paraissent être de pure fantaisie. Ne serait-ce pas Théopompe qui serait la source à laquelle Festus Avienus aurait emprunté son histoire de Ligures sur les rivages du nord-ouest de l'Europe, et le premier n'aurait-il pas fondé son petit roman sur l'association du nom des Ligures avec la légende de l'origine de l'ambre ?

des limites du monde, des bords de l'Océan (TITE-LIVE, V, 35). Or, rien ne prouve qu'il n'y a pas ici une simple recherche d'effet oratoire de la part de l'historien ou de celui (ou de ceux) dont il reproduit peut-être les paroles, d'autant plus qu'on y voit ces mêmes Gaulois qualifiés de « gentem invisitatam » alors que Polybe nous les montre en rapports commerciaux avec les Étrusques antérieurement à leur invasion en Italie, et que lui-même vient de les dire (V, 33) descendus dans ce pays dès longtemps auparavant et en lutte avec des Étrusques bien avant leur entreprise contre Clusium. Serait-ce à un discours remarquable des envoyés clusiens à Rome et transmis de bouche en bouche (1), ou mieux à un récit historique ou même à un chant épique, sorte de complainte historique de cette époque même, conservé d'abord par tradition orale puis plus tard par un historien dont les œuvres ne nous sont pas parvenues, que Tite-Live a emprunté les expressions qu'il nous a transmises et qui sont si peu d'accord avec ce qu'il a écrit, quelques lignes plus haut ? Ne serait-ce pas à cette même source que serait due la naissance de la tradition faisant des Celtes des riverains de l'Océan ayant abandonné leur patrie. De là à supposer qu'il y ont été contraints par un envahissement de la mer, il n'y a qu'un pas bien vite franchi.

D'un autre côté, les Celtes ont été d'abord considérés par les Anciens comme des Hyperboréens (le Danube pour certains auteurs prenait naissance chez les Hyperboréens) ; or, pour eux, les Hyperboréens vivaient aussi sur les bords de l'Océan septentrional et là pourrait bien être tout simplement l'origine de la légende en question.

Néanmoins cette tradition peut pourtant fort bien posséder un fond de vérité et s'accorderait, sans aucune difficulté, avec les faits constatés jusqu'ici par l'archéologie, si l'on admet qu'il s'agit, non des Celtes véritables eux-mêmes, mais seulement d'un élément incorporé à ceux-ci après son émigration, très probablement de celui qui apparaît, notamment en Champagne, à la

(1) Des discours ont fort bien pu être conservés ainsi, non pas seulement quant au sens général de leurs phrases, mais exactement mot pour mot. La chose s'explique fort bien dans une population non ou très peu lettrée. Cf., par exemple, le discours du chef indien Logan que les forestiers du Kentucky s'apprenaient par cœur les uns aux autres, le soir autour de leur feu de bivouac (TH. ROOSEVELT, *La conquête de l'Ouest*, traduction A. Savine, Paris 1903). C'est également de même que certains contes populaires sont répétés de génération en génération, en termes absolument identiques, au moins dans certaines de leur parties.

transition entre le Hallstattien et le Marnien, inhumant ses morts dans des fosses et se montrant, ainsi que je l'ai indiqué, sorti depuis peu de l' « état » du bronze. Cet élément, dont nous voyons l'influence grandir de plus en plus et devenir enfin prépondérante, peut-être par l'adjonction, fréquemment renouvelée, d'autres bandes, ne peut avoir originairement porté le nom de Celtes (qui est celui des peuplades de constructeurs de tumulus de l'est et du nord-est de la France ainsi que de l'Allemagne du Sud), et, adoptant la civilisation de ceux-ci, il a adopté également le nom collectif de ce groupement étendu et très important dont l'illustration et la puissance étaient alors à leur apogée.

Enfin, pour terminer ce chapitre il me reste à examiner la supposition, émise par quelques auteurs modernes, suivant laquelle les termes « celte » et « galate » ne seraient qu'un seul et unique mot prononcé de deux manières différentes. Cette manière de voir, elle-même, devrait logiquement entraîner la conséquence que le premier terme a été usité tout d'abord avec une acception différente de celle qu'il eut plus tard lorsqu'il fut employé concurremment avec le second. En effet, une telle différence de prononciation démontrerait avec évidence que ceux qui se sont primitivement donné le nom de Celtes ne peuvent pas être les mêmes que ceux qui, ayant adopté ce même nom, l'ont prononcé d'une manière tout à fait étrangère, Galates. En outre, cette thèse de l'identité des deux termes, Celtes et Galates, est bien loin d'être certaine, et on a le droit de se demander si elle ne serait pas un petit peu parente de celle qui fait provenir cheval de *equus*. Les lois des transformations du langage paraissent parfois devenir un peu trop malléables afin de se plier aux hypothèses de certains linguistes aventureux.

CHAPITRE V

CARACTÈRES PHYSIQUES DES CELTES
EXISTE-T-IL UNE RACE CELTIQUE?

Quels étaient les caractères physiques des populations celtiques?

En abordant ce sujet, il est une question que nous devons nous poser : tout d'abord avons-nous le droit, au point de vue anthropologique, de parler d'une race celtique?

S'il s'agit d'une race pure et sans mélange, il est évident qu'on a toutes chances d'être dans le vrai en répondant négativement à cette question. Il est néanmoins fort possible qu'il ait existé parmi les véritables Celtes un élément prédominant comme importance numérique, mais qui peut fort bien n'avoir joué qu'un rôle restreint au point de vue politique. Cette prédominance doit surtout avoir été accusée dans les régions où nous voyons les Proto-Celtes établis en groupe compact et homogène depuis des temps très reculés. Enfin, ce n'est pas dans la zone périphérique où ils ont été plus pénétrés d'éléments étrangers, soit qu'ils y fussent établis en petit nombre au milieu de tribus plus anciennes, soit qu'ils y eussent subi une infiltration due au voisinage, et où le véritable type celte peut, par suite, avoir été en minorité dans bien des cas, que nous devons rechercher celui-ci, non plus que dans les contrées où ils s'établirent seulement tardivement.

Ce n'est pas, semble-t-il, à ces hautes époques, alors que les relations internationales, bien différentes de ce qu'elles sont de nos jours, étaient ce que nous pouvons nous figurer d'après les enseignements de l'ethnographie moderne, qu'il est permis de supposer l'existence de nationalités aussi anthropologiquement mélangées que celles des peuples civilisés modernes. Il est toutefois très probable qu'à un ensemble anthropologiquement assez homogène se sont adjoints des groupes voisins qui l'étaient beaucoup moins, et quelques-uns même absolument différents, s'étant incorporés au noyau primitif et ayant adopté plus ou moins complètement ses us et coutumes.

Ainsi, à l'époque où les Celtes apparaissent dans l'histoire, il est fort possible qu'ils aient été constitués par une réunion de groupes assez différents les uns des autres au point de vue anthropologique, mais au milieu desquels pouvait néanmoins exister un élément primitif dont l'action a été prédominante. En remontant suffisamment haut dans le passé, il est probable que, parmi ces groupes, celui qui a eu la plus forte part dans la constitution de la nationalité celtique, autant que je puisse m'exprimer ainsi, celui qui a formé le noyau primitif ayant donné naissance à certains des groupes secondaires lesquels se sont plus ou moins individualisés jusqu'à un certain point et autour desquels se sont ensuite réunis et concentrés certains autres ayant subi, de gré ou de force, une assimilation suffisante, possédait une certaine homogénéité au point de vue ethnique. C'est celui-là qui, au milieu de

toutes ces populations que l'on n'a pas encore le droit de qualifier du nom de celtiques (l'existence du nom des Celtes avant la période récente de Hallstatt étant loin d'être démontrée), mais que l'on peut appeler protoceltiques, a surtout droit à cette appellation et mérite seul en réalité le nom de Protocelte.

Ce type protoceltique peut fort bien être très distinct de celui que nous voyons prédominer dans les gros tumulus hallstattiens, sépultures d'une caste aristocratique.

Ici, nous n'avons pas à nous préoccuper des temps antérieurs à celui où apparaît le nom des Celtes.

Certains écrivains de l'antiquité nous ont bien laissé un portrait de ceux qu'ils qualifiaient de Celtes, mais il serait plus qu'imprudent d'y voir celui des véritables Celtes, de ceux qui portaient ce nom aux VIIe et VIe siècle avant notre ère.

En effet, il ne s'applique nullement à ces derniers, mais aux peuplades, d'époques postérieures, désignées à la fois sous les noms de Celtes et de Galates (ou Gaulois), primitivement distinctes des véritables Celtes et seulement celtisées. Celles-ci peuvent renfermer, dans certains cas, un élément celtique d'importance très variable mélangé à un ou plusieurs autres qui peuvent en être fort différents au point de vue anthropologique. mais cela n'est pas forcément le cas général et il est certainement arrivé que nombre d'entre elles n'ont subi qu'une très faible et parfois même insignifiante infusion de sang celtique. Il est même fort possible, sinon tout à fait probable, que les éléments ethniques constituant les bandes guerrières d'après lesquelles a été exécuté le susdit portrait appartenaient en très grande majorité à ces nouveaux venus celtisés que nous voyons apparaître d'abord en Champagne tout à fait à la fin du Hallstattien, se développer sur le pourtour septentrional, occidental et oriental du groupe celtique, pénétrer peu à peu celui-ci et finalement prendre la prépondérance sur son territoire même. Nous n'avons donc aucunement le droit d'accepter la description en question comme étant celle du véritable Celte auquel elle a pu n'être appliquée que par suite d'une confusion.

Le type des Celtes qui nous est connu par les textes est donc, en réalité, non celui des Celtes initiaux mais celui conventionnel attribué par les Grecs et les Latins aux Gaulois de l'époque historique. Or celui-ci même est loin d'être uniforme au point de vue anthropologique. Dans les cimetières de la Marne, l'indice céphalique ne permet pas de voir une race pure et montre, au contraire,

une population assez mélangée. Il en est de même en Suisse ; on peut y citer comme exemple le cimetière d'Andelfingen où, sur huit crânes en état suffisant de conservation. il y en a quatre longs et quatre courts ; à la station même de La Tène, les crânes courts prédominent. Enfin, dans l'Allemagne du Sud, à la même époque, d'après Schliz, les crânes courts prédominent associés à une grande taille.

Mais, dira-t-on, les auteurs anciens nous dépeignent ces mêmes Gaulois comme possédant des cheveux blonds ou roux, ce qui indiquerait une prépondérance numérique de l'élément dolichocéphale septentrional. Outre que c'est quelque peu s'aventurer que de nier l'existence d'éléments brachycéphales initialement blonds, quoique cette négation puisse être l'expression d'une vérité non encore prouvée, la coutume, attribuée aux Gaulois, de se teindre les cheveux en rouge, est, à mon avis, pour beaucoup dans ce trait du portrait que nous ont laissé d'eux les auteurs anciens. Cela pouvait être une mode courante, chez les guerriers surtout, sans qu'il y eut là aucun désir de se rapprocher, par cette teinte de la chevelure, d'un élément ethnique particulier. C'est ainsi que chez les Canaques calédoniens, et surtout chez les indigènes de Lifou, la décoloration des cheveux à la chaux est une mode courante et pourtant il ne s'agit là nullement d'une ressemblance cherchée avec un type aristocratique ; le but, parfois allégué, de se débarrasser de la sorte de la vermine, n'est nullement la cause réelle de cette mode car, dans ce cas, l'usage en question serait beaucoup plus général. De ce que, il y a quelques années, certaines mondaines s'étaient mises à porter des cheveux de couleur, bleus, verts, roses, violets, etc., doit-on en conclure à l'existence d'une caste aristocratique dont les cheveux possédaient primitivement ces teintes étranges et variées? Et de l'usage de la peinture de guerre, est-on autorisé à conclure que, chez les peuples où il est répandu, il a existé primitivement une caste dominante dont le corps était ainsi naturellement bariolé ? Ainsi, la seule conclusion sérieuse à tirer de la coutume gauloise de se teindre la chevelure en rouge est que cette habitude a très probablement fait illusion chez ceux qui les premiers ont parlé de la couleur des cheveux des Gaulois, et que le cliché a fini par devenir stéréotypé en quelque sorte.

Enfin, des cheveux châtains pouvaient paraître clairs, par comparaison avec les leurs, aux yeux des Méditerranéens.

Quant à la taille, pour la même raison, il n'était pas nécessaire qu'elle fut en moyenne très élevée pour paraître telle aux yeux des Méditerranéens. J'ajouterai qu'une taille supérieure à la moyenne ne permet nullement de conclure *a priori* à la dolichocéphalie; un tel procédé est au premier chef anti-scientifique; l'exemple des hommes des Round Barrows, de ceux de Borreby, et même de certaines peuplades asiatiques actuelles telles que les Turkmènes et les vrais Mongols, nous montre avec évidence qu'une haute stature n'est aucunement incompatible avec la brachycéphalie.

Des deux théories anthropologiques, actuellement en vogue, sur les Celtes, aucune ne repose sur une base véritablement scientifique.

D'après l'une, celle de Broca, les Celtes seraient représentés par la race de petite taille, brune ou châtain foncé, brachycéphale, qui domine dans certaines parties de la Celtique de César, telles que la Bretagne, le Plateau central, la Savoie. Malheureusement, ce type celtique est pris justement dans des régions où les Celtes n'ont pénétré qu'assez tardivement, en très petit nombre, et même, certainement dans bien des cas déjà fortement mélangés avec les Galates, au point que ces derniers pouvaient souvent posséder alors la prédominance dans les bandes conquérantes. De plus, cette race soi-disant celtique se montre déjà installée sur une bonne partie au moins du territoire français, bien antérieurement à l'occupation des régions en question par les Celtes, et avec des coutumes funéraires absolument différentes de celles usitées dans les contrées incontestablement habitées par les véritables Celtes.

D'autres anthropologistes prennent leur type des Celtes chez les peuplades dont les restes reposent dans les cimetières de la Marne. Ceci est inadmissible, car, ainsi que je l'ai déjà exposé, on se trouve là en présence de populations, non pas originairement celtiques, mais seulement celtisées à la fin de l'époque de Hallstatt.

Dans une remarquable étude sur *Les premiers Gaulois* (1), le professeur Hamy a exposé les résultats d'une enquête dans laquelle il s'est efforcé de rassembler tous les renseignements qu'il a pu recueillir sur les restes humains livrés par les tumulus hallstattiens de la France orientale, et son travail est une source très importante de documentation.

(1) Dr E.-T. Hamy, Les premiers Gaulois, *L'Anthropologie*, t. XVII. 1906.

Prenant comme base solide la théorie d'Alexandre Bertrand, théorie à peu près insoutenable et aujourd'hui abandonnée, suivant laquelle l'usage courant du fer aurait été introduit dans nos régions par une nouvelle race, qualifiée de gauloise, à laquelle serait due l'édification des tumulus de la Bourgogne, de la Franche-Comté (1), des Faucilles et de la Lorraine, et constatant dans ces monuments l'existence des restes de deux races, l'une brachycéphale qui lui paraît établie en France dès le Néolithique, l'autre dolichocéphale et de grande taille, il considère cette dernière comme l'initiatrice, dans nos contrées, de la métallurgie sidérique. Je reviendrai plus tard sur la première, quant à la seconde, l'attribution à celle-ci des crânes de la caverne de Courchapon dont les sépultures se classent de la manière la plus nette à la seconde moitié de la phase III et à la phase IV-V de l'Age du Bronze (2) est en contradiction absolue avec la théorie en question.

(1) Pour la Franche-Comté toutefois, il y a lieu de faire observer que c'est bien à tort que le Dr Hamy attribue à l'âge du fer les sépultures de la grotte de Courchapon (Doubs) alors qu'elles datent indiscutablement de l'Age du Bronze, et qu'il donne comme tumulaires les sépultures (en nombre bien supérieur à trois) du Mont de Brégille (au lieu dit « les Vareilles ») à Besançon, alors qu'il s'agit là en réalité de tombes plates creusées à deux mètres de profondeur sous la surface du sol et sans aucune trace de tumulus.

Pour la Bourgogne d'après un renseignement communiqué par le regretté Dr R. Brulard, le rôle des brachycéphales, au premier Age du Fer, dans le Châtillonnais a été beaucoup plus important que ne l'a dit le Dr Hamy. Voici en effet ce que m'écrivait le premier, de Montréal (Yonne), à la date du 18 septembre 1915 ; « *Vous me dites que Rey a signalé que les crânes de Magny étaient brachycéphales. C'est moi-même qui lui ai donné ces renseignements. Mon père avait envoyé a Broca tous les crânes provenant des fouilles de Magny. Et c'est Broca qui avait constaté* a priori *la brachycéphalie. Broca était alors à la veille de sa mort, et depuis tous les crânes ont disparu comme par enchantement, à mon profond regret, comme vous pouvez bien vous l'imaginer. Ce sont là des faits irréparables* ». Or Hamy ne mentionne pour Magny que trois crânes tous dolichocéphales (dont un seul complet). Il faut en outre observer que les Celtes se montrent à Magny-Lambert dès l'Age du Bronze d'après le tumulus de Combe Bernard (du Bronze III) et qu'Hamy déclare n'avoir pu reconstituer le crâne de l'individu inhumé dans celui-ci.

(2) L'erreur du savant professeur a été causée par une fibule bien typique du Latène III qui aurait été découverte à ce niveau. Le fait en lui-même n'est pas certain, mais le serait-il, on ne pourrait en conclure qu'une chose, c'est que la fibule en question est descendue accidentellement jusqu'aux sépultures dont le mobilier, nombreux bronzes et céramique variée, donne la date absolument indiscutable. Plus haut se trouvait un niveau avec blé carbonisé renfermant de très nombreux objets et outils en fer ainsi que des débris de poterie, trace d'une occupation de la fin de la période gauloise, et où s'est rencontrée, *en place* cette fois, une fibule toute semblable à celle en question. A. Vaissier parle en ces termes de cette découverte : « Dans une fouille très récente, on a trouvé dans le blé consumé, couche VI, une fibule de la même famille, mais beaucoup mieux caractérisée comme pièce gallo-romaine par

Enfin ni les rites funéraires, ni l'évolution des types industriels n'autorisent en aucune façon la supposition que les populations du premier Age du Fer seraient distinctes de celles qui, antérieurement à l'apparition de ce métal, élevaient des tumulus dans ces mêmes contrées.

Le Dr H. von Hölder (1) étudiant les restes humains des tumulus du Würtemberg et de la principauté de Hohenzollern, déclare y avoir constaté une majorité de crânes longs et que les dolichocéphales et mésaticéphales extraits de ces sépultures « présentent tous les caractères essentiels du type germanique » et « sont de même sorte que ceux des Reihengräber alémaniques du Würtemberg » (2). Avant d'aller plus loin, il est bon, en présence de ce que nous savons au sujet de l'état d'esprit de certains savants allemands, de faire toutes réserves sur l'authenticité d'un semblable résultat et l'on peut se demander si un certain nombre de documents, gênants pour la théorie soutenue par von Hölder, n'ont pas été écartés et si, pour d'autres, celui-ci n'a pas un peu forcé certains chiffres de manière à pouvoir rattacher un peuple illustre de l'antiquité à la souche germanique, à démontrer que l'Allemagne du Sud, pays essentiellement celtique, était primitivement occupée par des peuples de race germanique et que les éléments, étrangers à cette souche ethnique, dont on y constate la présence, sont d'arrivée plus récente et en quelque sorte des intrus (3).

Les conclusions de von Hölder et du Dr Hamy pourraient sem-

sa décoration à la lime et au poinçon. Un fragment de poterie rouge et poreuse, provenant d'un vase mince, précise encore davantage l'époque approximative du dépôt de blé », et revenant sur la trouvaille de la première fibule il ajoute : « il était essentiel d'appeler plus spécialement l'attention sur elle et d'ajouter comment sa descente au milieu d'objets qui paraissent d'un âge antérieur, pourrait être attribuée à un affouillement produit par l'eau ». (Dr Girardot et A. Vaissier, Station de la pierre polie et sépultures gauloises de la grotte de Courchapon, *Soc. d'Emul. du Doubs*, 1883). Il n'y a aucun doute que la dernière supposition ne soit tout à fait exacte si, *réellement*, la fibule se trouvait bien dans la couche des sépultures.

(1) H. von Hölder, Untersuchungen über die Skelettfunde in den vorrömischen Hügelgräbern Würtembergs, Stuttgart, 1895, cf. analyse de G. Hervé dans la *Revue de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*, t. VI, juillet 1906, p. 227-321.

(2) G. Hervé, *loc. cit.*, p. 220.

(3) Au Congrès des Anthropologistes allemands, à Iéna (C. R. dans la *Revue scientifique* de 1876, p. 873), von Hölder divisant les types humains du Würtemberg en trois groupes, qualifiant l'un, dolichocéphale du nom de germanique, et les deux autres, brachycéphales, le premier de touranien et le second de sarmate, se garde bien de rapprocher l'un ou l'autre de ces derniers des brachycéphales français qu'il passe sous silence, ce qui dénote un esprit de parti-pris évident et justifie ainsi les réserves que je crois nécessaire de faire.

bler se confirmer mutuellement. Il n'en est rien. En effet le type germanique des Reihengräber de von Hölder est essentiellement prognathe (1). On doit, par conséquent, considérer les dolichocéphales hallstattiens du Würtemberg comme distincts de ceux de la même période inhumés sous les tumulus bourguignons ou lorrains et chez lesquels, si l'on s'en rapporte à l'étude déjà citée du Dr Hamy, le prognathisme est une exception, car on ne l'y voit signalé qu'une seule fois, chez un individu, *au sexe féminin*, d'une tombelle de Méloisey.

Les réserves que j'ai faites plus haut me paraissent d'autant plus justifiées que, suivant d'autres anthropologistes allemands, ce type germanique ne paraît pas prédominant dans les tumulus de l'Allemagne du Sud, puisque, notamment A. Ecker a désigné un autre type à crâne plus court et à face courte sous le nom de Hügelgrabertypus, et distingue sa forme cranienne de celle des crânes des Reihengräber (2).

D'après ce dernier auteur, dans l'Allemagne du Sud, les crânes des tumulus sont brachycéphales, tandis que ceux des tombeaux en forme de longs barrows sont dolichocéphales (3). Or, dans les régions celtiques, le tumulus rond est le type le plus fréquent. En outre, un travail de Schmidt (4) montre l'existence dans la Haute-Bavière, aux temps préhistoriques, d'une race brachycéphale, et d'après Kollmann les crânes des tumulus de Bade, de Würtemberg et Bavière sont brachycéphales (5).

Enfin, d'après von Hölder, le même type dolichocéphale que celui des tumulus hallstattiens aurait été prédominant dans le Würtemberg, pendant l'Agè du Bronze et y serait représenté par sept crânes sur huit recueillis, le dernier étant brachycéphale avec indice 83,8. Toutefois il est permis de se demander si, l'in-

(1) Sur le prognathisme du type des Reihengräber (type germanique de von Hölder), voir TOPINARD, *Eléments d'Anthropologie générale*, Paris, 1885, p. 889 et seq.

(2) Voir KOLLMANN, Les races humaines de l'Europe, *Association pour l'avancement des Sciences*, Alger, 1881.

(3) ECKER. Les crânes celtiques et germaniques dans l'Allemagne du Sud, cf. C. R. analytique du Congrès des Anthropologistes allemands à Munich en 1875, in *Revue scientifique*, 1876, 1er semestre.

(4) SCHMIDT. Les Vindéliciens, les Romains et les Baïuvares dans la Haute Bavière, cf. C. R. analytique du Congrès des Anthropologistes allemands à Iéna, in *Revue scientifique*, 1876, p. 873.

(5) KOLLMANN, Altgermanische Graber; Münich, 1874, in *C. R. de la section de mathématiques et de physique de l'Académie royale des sciences*, 1873, 3. Cf. compte rendu sommaire par Mlle Mestorf dans les *Matériaux*, 1875, . 28.

cinération étant alors prédominante dans ce pays (1), les inhumations ne devraient pas être attribuées à un élément différant originairement de celui incinérant, et si, par conséquent le type dolichocéphale en question, au lieu de représenter le type prépondérant dans la population à cette époque, ne serait pas plutôt celui d'une minorité d'autre origine. La présence, dans la même contrée, du même type germanique dans des tombes plates, alors que le tumulus rond, simple, sans chambre ou *cella*, paraît y être encore inconnu, semble bien indiquer que le véritable mode de sépulture germanique, à la fin du Néolithique, comme à l'époque des Reihengräber, est la tombe plate à inhumation; lorsque nous y voyons apparaître comme règle le tumulus ou l'incinération nous sommes en droit de supposer que nous nous trouvons en présence de groupes ayant subi une très forte influence étrangère (2).

On peut encore reprocher à von Hölder de faire entrer en ligne de compte les individus dont les restes ont été découverts dans les Fallöcher. Les soi-disant tumulus de ces cavernes accessibles seulement par une ouverture au plafond, ne sont autre chose que les cônes d'éboulis qui existent dans toutes les cavernes de ce genre au-dessous de l'ouverture: quant aux très nombreux cadavres humains dont les restes gisent ainsi en masse, avec des ossements animaux beaucoup moins nombreux, dans ces cônes d'éboulis, ils me semblent être soit ceux de corps jetés là pour s'en débarrasser après un massacre, soit ceux de prisonniers dévoués aux divinités infernales et sacrifiés de la sorte. Cet usage était fréquent chez les peuples barbares, ainsi qu'en témoignent les auteurs anciens; et l'on constate même encore des traces d'usages analogues chez les Romains. Nous trouvons un écho de coutumes semblables et d'une ressemblance frappante dans la légende rapportant le sacrifice de trois cents prisonniers barbares précipités dans le gouffre du Garagaï, après la bataille d'Aix, et ainsi offerts par Marius aux dieux infernaux. Ainsi les crânes des Fallöcher témoignent plutôt contre la thèse soutenue par von Hölder. Même si le groupe celtique würtembergeois de la période

(1) C'est ce qui semble bien résulter du texte même de G. Hervé (*loc. cit.*), « Parmi les tumulus würtembergeois, certains bien que remontant à l'Age du Bronze sont à inhumation. Ils sont rares ».

(2) L'introduction du tumulus simple et de la murée-tumulus (à Bornholm notamment, d'après Vedel) chez des populations germaniques me paraît due à l'influence celtique. Il en est de même pour l'introduction du même genre de tumulus et des cultures en talus (hochäcker) en Carniole, etc.

récente de Hallstatt appartenait au même type ethnique que les inhumés des Reihengräber, il en résulterait qu'il était en état d'hostilité acharnée avec d'autres fractions de la même race et que ces dernières représentaient beaucoup plus purement le type de la race germanique, puisque, dans la caverne d'Erpfingen, sur quinze crânes bien conservés, tous étaient allongés, soit 100 0/0, tandis que l'ensemble des crânes du premier âge du fer étudiés par le même auteur, donne une proportion de 86,2 0/0.

En Bavière la population, à l'Age du Bronze, au Hallstattien, au Latène et pendant la domination romaine, était brachycéphale, nous dit Ranke (1), et J. Naue a constaté la grande taille des corps inhumés dans les très nombreux tumulus explorés par lui (2). Il en résulte que chez les Celtes de Bavière étaient des brachycéphales et de taille élevée probablement.

Ainsi, il n'est nullement prouvé que le type dolichocéphale reconnu par von Hölder dans les inhumations des tumulus würtembergeois fut celui prédominant parmi les populations celtiques et protoceltiques de l'Allemagne du Sud-Ouest. Il a pu néanmoins, et cela paraît bien le cas en Würtemberg, être celui d'une fraction spéciale, d'origine étrangère, et celtisée, prépondérante localement à une certaine phase du premier âge du fer.

J'ai déjà indiqué que le mode de construction de certains des tertres tumulaires hallstattiens würtembergeois, où les corps sont disposés en cercle autour du centre du monument, se retrouve en Franche-Comté, à la période récente de Hallstatt, dans les tombelles du groupe que j'ai appelé groupe d'Alaise, et dont le mobilier funéraire est justement très étroitement apparenté avec celui des tumulus würtembergeois. Il apparaît donc comme très probable qu'un élément de cette dernière origine est entré dans la composition du groupe d'Alaise, où son influence paraît avoir été prédominante. Sa présence a dû entraîner, comme conséquence logique, l'existence de crânes allongés dans les tumulus des régions où se montre le groupe en question, pendant la deuxième moitié du Hallstatien, dans le Jura salinois notamment.

Dans cette dernière région, où un nombre relativement considérable de tombelles ont été ouvertes. bien peu de leurs explorateurs ont songé à recueillir les restes humains, en bien mauvais

(1) Cf. L'*Anthropologie* 1898 p. 464 et 465.
(2) J. Naue, *Die Hügelgräber zwischen Ammer und staffelsee*.

état il est vrai, mais dont certains étaient pourtant utilisables. J'y puis pourtant indiquer la présence, à l'Age du Fer, de dolichocéphales, de brachycéphales et de crânes paraissant se rapporter au type intermédiaire dénommé Hügelgrabertypus (type des tumulus) par Ecker. Il serait toutefois très imprudent et même absolument inexact de croire que les crânes dolichocéphales sont toujours ceux d'individus de taille élevée et que les brachycéphales proviennent de personnages de faible stature.

En somme, dans tous ces tumulus, nous sommes là en présence de restes provenant seulement des sépultures d'une aristocratie qui nous paraît mélangée par suite de métissages nombreux avec des éléments étrangers.

Il est à remarquer que l'élément dolichocéphale qui se montre au Hallstattien dans la Bourgogne et la Lorraine doit, d'après son orthognatisme (1), être distingué de celui, germanique, qui se

(1) Cet orthognathisme distingue très nettement les dolichocéphales gaulois inhumés dans les tombes plates de la Champagne, des Germains prognathes des Reihengräber. Les premiers sont probablement issus d'une région plus septentrionale et plus occidentale que la masse des seconds et représentent un type fin. Les derniers, au type plus grossier, paraissent avoir été des peuplades attardées, n'ayant eu aucune civilisation réellement propre. Ils ont vécu entre la belle civilisation du bronze scandinave et celle celtique du bronze d'abord puis du fer, leur empruntant sans rien produire, semble-t-il, de personnel et d'original.

Les Cimbres paraissent avoir appartenu au premier groupe et avoir été distincts des Germains véritables ; la métallurgie parait avoir été plus développée chez eux et le fer plus abondant (cuirasses, casques, chaines de fer, le type de leur équipement est adopté en Gaule, cf. arc d'Orange et chaudron de Gundestrup, description de la bataille de Verceil. Enfin le nom d'un de leurs chefs, Boiorix, parait bien gaulois. Le passage de Tacite relatif aux Suiones (iles danoises et scandinaves) montre que le caractère de ce peuple diffère essentiellement de celui des autres Germains ; enfin leurs voisins orientaux, les Estyens, bons cultivateurs à l'encontre des Germains, ressemblent, par leur langue, aux Bretons (Tacite. *Mœurs des Germains*, XLIV et XLV). Or Tacite, parlant des Bretons (*Agricola* XI), écrit qu'on reconnait le culte des Gaulois dans les superstitions qui forment la croyance du pays ; il ajoute que la langue des Bretons et celle des Gaulois diffèrent peu et il leur attribue un trait de caractère identique : la même audace à défier le péril et, quand celui-ci est venu, le même empressement à le fuir. Il semble donc y avoir eu de nombreux liens entre les riverains des rivages septentrionaux et les Gaulois, tandis que les premiers doivent être distingués des véritables Germains. — Dans la même région littorale, les Cauques (entre les embouchures de l'Ems et de l'Elbe) différaient trop par leur caractère, des Germains pour appartenir au même groupe ethnique. En effet, Tacite (*Germains*. XXXV) les déclare *la seule* des nations germaniques qui fasse de la justice le soutien de sa grandeur et il ajoute qu'ils ne provoquent aucune guerre et n'exercent ni rapines ni brigandages. Il considère bien la rapine et le brigandage comme caractéristiques des Germains lorsque, après avoir écrit (*ibid.*, XLVI) que les Vénèdes ont pris beaucoup des mœurs de ceux-ci, il en donne comme preuve leur coutume

retrouve chez les Celtes vivant plus à l'Est et être plutôt rattaché à l'élément galatique. Nous avons peut-être bien là la raison ou une des raisons de la scission que nous avons constatée au début de la période récente de Hallstatt et qui cesse à la fin de celle-ci.

Je vais indiquer quels sont les résultats de l'étude sommaire des restes osseux, que j'ai pu observer, provenant des tombelles du Jura salinois. Pour la période ancienne de Hallstatt, sur trois crânes, provenant tous des tumulus du Bois de Parançot (commune de Mesnay) et dont les débris se prêtent à une reconnaissance de la forme, deux crânes féminins paraissent avoir été brachycéphales et un troisième masculin, celui d'un guerrier inhumé avec son épée, a appartenu à un individu dolichocéphale, de très grande taille, de type septentrional, à prognathisme alvéolaire marqué. Au Hallstattien récent, les tombelles du groupe des Moidons donnent surtout des dolichocéphales de taille moyenne, du type septentrional. Les tumulus du groupe d'Alaise, ceux dans lesquels le mode de disposition des corps rappelle singulièrement ce qui se voit dans les tertres funéraires würtembergeois, comme ceux-ci, montrent une très forte proportion de crânes dolichocéphales du type germanique avec prognathisme alvéolaire prononcé associés à une haute stature, à une taille très élevée même dans certains cas. Dans les deux groupes, à ces dolichocéphales, surtout aux débuts du Latène I, sont associés des crânes plus courts se rapportant au type des Hügelgräber et même de véritables brachycéphales. Toutes ces tombelles où, par suite de leur mode de construction, les ossements sont relativement en état passable, sont les sépultures d'une caste aristocratique. A côté de celles ci, il en est d'autres, de dimensions encore assez belles indiquant que l'on se trouve là en présence de tombes d'une classe qui, bien que ne tenant pas le premier rang, jouissait néanmoins d'une certaine importance politique. Ces tombelles qui ne donnent guère d'autre mobilier que des fragments de meules à bras ou des scories de fer, et parfois quelques tessons, par suite de la position du corps à même sur le sol et de leur construction en grosses pierres non mélangées de terre ce

d'infester de leurs brigandages les régions voisines. Il en est encore de même aujourd'hui et les hobereaux allemands dignes descendants des barbares des Reihengräber, qui reproduisent le portrait moral exact de leurs ancêtres, ont réussi à inculquer leur mentalité, en même temps que leur langue, aux populations soumises.

qui a laissé les agents atmosphériques agir sans être gênés, n'ont conservé qu'extrêmement peu ou pas de traces des corps qu'elles ont renfermé. Aussi, à part une exception, au bois de Parançot, où l'on avait placé le corps plus haut que le sol, en utilisant comme soubassement un tumulus du Bronze I, ne puis-je parler du type ethnique de la classe en question; tout ce que je puis dire, c'est que l'individu dont j'ai recueilli les restes était un brachycéphale qui, malgré son jeune âge, avait déjà une taille d'environ $1^{m},70$ (1).

En somme, à part donc quelques très rares exceptions, les tumulus hallstattiens que nous interrogeons ne sont autres que les sépultures d'une caste aristocratique et ne peuvent nous renseigner suffisamment sur le type ethnique normal des peuplades qui les ont édifiés.

L'existence d'une caste aristocratique ethniquement distincte n'est pas nécessairement le résultat d'une conquête par une population étrangère. Par suite de l'incorporation de groupes étrangers, de constitution féodale, celle-ci a pu s'introduire et se développer chez des tribus où elle était inconnue auparavant; c'est ce qui a dû arriver ici.

Les éléments protogalatiques et protogermaniques ont d'autant plus de chance d'avoir contribué à l'établissement d'une caste aristocratique telle que nous la voyons au Hallstattien, que, chez eux, le système féodal paraît bien avoir été une de leurs caractéristiques. En outre, ces groupes féodaux fortement constitués et très probablement se sentant solidaires les uns des autres, en face

(1) Je ne crois pas qu'il y ait à tenir aucun compte de la soi-disant présence de macrocéphales dans des tumulus hallstattiens du Jura. Tout d'abord l'un des crânes en question, le premier connu, celui de Voiteur, ne provient nullement d'un tumulus et encore bien moins d'une sépulture du premier âge du fer, ainsi que cela a été imprimé, car il a été recueilli dans une tombe d'un cimetière barbare bien caractérisé on trouvera des détails précis sur les conditions où il a été découvert dans une *Etude sur un crâne trouvé à Voiteur*, in Société d'Emulation du Jura, 1858). Quant à ceux décrits par M. E. Chantre comme découverts dans un tumulus à Corvessiat, outre qu'ils ne proviennent pas de fouilles régulières mais ont été donnés avec cette indication d'origine au Muséum de Lyon par un entrepreneur, leur provenance peut être à bon droit suspectée d'autant plus qu'il est bien difficile d'admettre qu'un seul tumulus ait fourni autant de voûtes craniennes en bon état qu'on en attribue à celui-ci. Je crois que tous ceux qui ont ouvert personnellement un certain nombre des tombelles du Jura seront de mon avis, surtout si l'on considère qu'il s'agit là d'une tombelle ouverte accidentellement par des ouvriers terrassiers et que son mobilier ne se trouve pas dans un état de conservation meilleur que dans la généralité des cas.

des véritables Protoceltes qui les avaient accueillis, lesquels paraissent avoir été plus individualistes et soumis plutôt à un régime patriarcal, ont dû très sérieusement influer sur une évolution, dans leur sens, de ce dernier.

Il est encore nécessaire de tenir compte de certains facteurs qui peuvent avoir agi avec une influence assez forte, en le modifiant notablement, sur le caractère ethnique d'une caste aristocratique se constituant au sein d'une population donnée. Le désir de marquer une séparation tranchée d'avec la masse, éloignant des unions avec celle-ci, a dû porter vers celles avec des éléments étrangers, surtout si une caste de ce genre existait déjà chez ceux-ci, en même temps qu'y poussait la recherche d'alliances étrangères, nécessaires afin de maintenir sa suprématie sur le reste de la population; les alliances étant très souvent cimentées de telle façon, ainsi que nous le montre fréquemment l'histoire. De plus, la possession de captives ou d'esclaves étrangères n'a pu manquer, ainsi que l'ethnographie nous en fait voir maints exemples, d'agir activement dans le même sens; il en est de même de l'entrée, dans la clientèle de personnages influents, d'individus ou de familles isolés de leur nation volontairement ou non, pour une raison ou une autre. Il faut enfin rappeler que le cas, représenté par l'exemple de Démaratos s'établissant pacifiquement avec une véritable colonie corinthienne au milieu des Étrusques et y fondant la famille patricienne des Tarquins, a dû certainement se présenter plus d'une fois.

Par suite de tout cela, il ne me semble pas que ce soit dans les grandes tombelles hallstattiennes, sépultures d'une aristocratie, que l'on puisse avec certitude rechercher le véritable type celtique; tout au moins doit-on montrer une certaine prudence dans l'attribution à celui-ci des restes humains qui s'y trouvent ensevelis. Il en est de même pour ceux offerts par les tumulus de petite taille immédiatement voisins car ceux-ci peuvent fort bien être les sépultures de clients ou de serviteurs d'origine étrangère.

L'importance de l'étude des rites funéraires est considérable au point de vue d'une étude comme celle-ci; en première ligne il faut placer le mode d'établissement de la sépulture, ses caractères extérieurs pourrait-on dire en quelque sorte, en y comprenant certains détails d'édification qui ne se peuvent plus apercevoir une fois la tombe terminée.

On ne peut donc espérer résoudre la question en s'adressant

aux tombelles seules de l'âge du fer, non plus qu'à celles de régions occupées en totalité seulement depuis peu par les Celtes lorsqu'apparait ce métal, car, outre une notable proportion de descendants des occupants plus anciens, il peut fort bien s'y rencontrer des éléments étrangers, éléments provenant de groupes guerriers s'étant joints aux Celtes envahisseurs et s'étant complètement celtisés en s'incorporant à la masse conquérante. Ces éléments étrangers ont même pu, sur certains points, posséder la prépondérance. Ce pourrait bien être par suite d'un fait de ce genre qu'aurait eu lieu ensuite la scission indiquée plus haut entre la masse, certainement celtique, vivant à l'est de la Saône et des Vosges et les groupes périphériques occidentaux de la Côte-d'Or et de la Lorraine ; tout au moins ce fait a-t-il été très probablement un des facteurs ayant contribué à cette séparation (les membres dolichocéphales du groupe occidental ayant une origine différente de ceux qui se rencontrent dans le groupe oriental).

On peut même se demander si ce n'est pas à la suite de l'incorporation, dans les populations celtiques, de groupes de ces grands dolichocéphales, que s'est déclanché, tout à fait à la fin de l'Age du Bronze et au début du Hallstattien, le mouvement conquérant des Celtes (bien que ce nom ne fut peut-être pas encore usité) que l'on constate alors. En tout cas ce ne paraît pas être à ces groupes qu'a appartenu originairement le nom de Celtes. En effet leur arrivée n'a guère causé de changements dans les rites et coutumes des premiers occupants ; au contraire ce sont eux mêmes qui les ont adoptés. Quant aux modifications dans les types d'objets en usage, elles sont dues uniquement à l'évolution industrielle qui se produit en même temps que l'emploi du fer s'introduit progressivement dans nos contrées, et on ne peut l'attribuer à une autre cause. Ce ne sont pas ces nouveaux venus qui ont amené avec eux la connaissance et l'usage du fer en remplacement du bronze dans la fabrication des armes et des outils, car dans les contrées celtiques l'épée de fer ne succède pas brusquement à celle du bronze, même là où, comme dans la Combe d'Ain, nous voyons s'établir à la fin de l'Age du Bronze un groupe guerrier, inhumant de préférence, et ayant remplacé sur ce point des populations qui construisaient encore des palafittes ; or celles-ci paraissent avoir plutôt pratiqué l'incinération et avoir été alors poussées vers le sud en finissant par se fondre, ainsi que je l'ai indiqué déjà, avec le reste de la masse protoceltique du

commencement du Hallstattien dont elles ne différaient probablement que peu. En tout cas ce ne sont pas les assimilés, mais bien les assimilateurs, qui seuls ont pu donner leur nom à l'ensemble, de sorte que, si le nom des Celtes existait déjà, il ne peut qu'avoir été celui des seconds et non pas celui des premiers.

Enfin il est encore une autre question que l'on peut se poser : sous la pression de quels événements et pour quelle cause ces éléments dolichocéphales apparentés aux populations inhumant au Latène I dans les cimetières de la Marne, et qu'il est bon de distinguer des autres dolichocéphales antérieurs dont les restes peuvent aussi fort bien se montrer parfois dans les tumulus celtiques, sont-ils venus se joindre aux Protoceltes ? Il est difficile d'y répondre d'une manière catégorique ; toutefois je crois bon de rappeler succinctement quelques faits capables de jeter un peu de lumière sur ce point. La période VI et le début tout au moins de la période V de l'Age du Bronze semblent marquer une éclipse de la puissance des Protoceltes ; des territoires qu'ils occupaient antérieurement sont alors envahis par des peuplades distinctes d'eux, au point que certains auteurs ont cru, à tort, pouvoir parler de la disparition des tumulus à l'époque larnaudienne, tandis qu'il n'existe, en réalité, qu'une diminution sensible dans la superficie de leur aire de répartition avec, parfois, une tendance à la prédominance du rite de l'incinération, tendance qui apparaît pendant le Bronze III. Enfin, vers la fin de l'Age du Bronze, il y eut une période très troublée dans certaines contrées demeurées protoceltiques, telles que les montagnes du Doubs où le rite du tumulus à inhumation s'est maintenu, et où l'existence de cette époque troublée est indéniablement prouvée par le refuge des populations dans des cavernes très cachées, d'accès incommode et parfois même inaccessibles. Là pourtant les rites funéraires n'ont pas varié sensiblement, aussi me semble-t-il totalement interdit d'y pouvoir admettre, d'une manière quelconque, un changement de quelque importance dans la population ; de plus, un certain nombre de types industriels du Hallstattien ancien n'y sont absolument que le produit très net d'une transformation toute locale de modèles antérieurs indigènes (pour des anneaux de jambe notamment). Il en résulte que l'invasion, à laquelle doit être attribuée cette époque de trouble et d'insécurité, paraît n'avoir exercé aucune influence ethnique sérieuse, du moins sur ceux des ancêtres des Celtes habitant alors

la chaine du Jura. Il n'est pas admissible, si ces dévastateurs appartenaient au type dolichocéphale protogalatique (je crois pouvoir lui appliquer cette désignation), qu'après avoir été vaincus ainsi qu'il ressort de ce que nous constatons, ils aient été aussi rapidement assimilés et surtout qu'ils aient pu jouer un rôle aussi considérable que celui que nous leur voyons jouer dans les conquêtes des Celtes (ou mieux des Protoceltes) tout à fait à la fin de l'Age du Bronze et au début du Hallstattien. D'autre part il est bien peu probable qu'un compromis d'où serait résultée une fusion ait pu avoir lieu si rapidement entre des populations qui venaient de s'entr'égorger dans une lutte aussi terrible que les grandes invasions barbares, les invasions hongroises et normandes du x[e] siècle et la guerre de Trente Ans, comme le témoigne la fuite de populations dans des cavernes d'accès aussi difficile et aussi cachées que celles du Creux Billard à Nans-sous-Sainte-Anne (Doubs), de Long-Sancey (Doubs) et de Scey-en-Varais (1) (Doubs). Ainsi, il ne me semble pas possible d'admettre que les éléments protogalatiques, qui alors fusionnent avec les Protoceltes et s'assimilent à eux, aient fait partie des envahisseurs de ce moment. Je suis, au contraire, très fortement tenté d'y voir des groupes séparés du gros de leur nation (en employant ce terme dans le même sens que lorsqu'il s'agit des « nations » indiennes d'Amérique), poussés par les envahisseurs et ayant cherché un refuge auprès des Protoceltes contre l'ennemi commun. Quant à celui-ci, quel était-il ? Nous n'en savons rien, et il paraît n'avoir fait que passer, comme plus tard les Cimbres et les Teutons, les Vandales, les Huns, les Sarrazins, les Hongrois. Les éléments protogalatiques, et aussi probablement sur certains points protogermaniques, nouveaux venus, essentiellement guerriers ont très probablement ensuite joué un rôle important dans la constitution de la caste aristocratique, principalement à la suite du mouvement conquérant des ancêtres des Celtes au voisinage du moment de l'apparition du fer dans nos contrées, consécutivement à l'invasion repoussée et par suite d'un sorte de mouvement de réaction déterminé par celle-ci, de même que le mouvement de

(1) Il est a remarquer que cette caverne dont l'entrée, simple fente de rocher peut être soupçonnée depuis la montagne située en face, n'a été alors occupée seulement que dans la partie où un foyer, ou même sa lueur simplement, était absolument invisible de l'extérieur.

conquête du Nouvel Empire égyptien succéda à l'expulsion des Hyksos.

En résumé, nous n'avons pas le droit d'employer le nom des Celtes avant la période récente de Hallstatt, et ce nom désigne alors une population certainement mélangée au point de vue ethnique, les éléments de ce mélange variant comme origine et comme proportion suivant les régions considérées.

Toutefois, dans la composition d'une caste aristocratique qui existait alors, mais à laquelle il est bien loin d'être prouvé que la dénomination de celtique ait appartenu en propre, des éléments (je dis bien *des* et non *un*) dolichocéphales et de grande taille jouaient un rôle important. Ceci ne permet aucunement d'écrire que les Celtes étaient de grands dolichocéphales, mais seulement que ce type ethnique était représenté chez eux, et pas autre chose.

Si le nom de Celte était restreint, lorsqu'il apparaît, à un groupe spécial, d'où son emploi se serait étendu à d'autres, c'est au groupe Würtemberg-Alaise qu'il doit être réservé, et alors nous devons reconnaître l'existence, dans ce groupe, d'un élément prépondérant dans la constitution de son aristocratie, élément grand, dolichocéphale, à prognathisme alvéolaire marqué, ce qui le rattache au type des Reihengräber et le distingue de l'élément dolichocéphale septentrional orthognathe des tumulus bourguignons et lorrains ainsi que de celui des cimetières de la Marne.

Dans ce dernier cas encore, bien que la chose soit fort possible, nous ne sommes pas du tout autorisés à regarder comme ayant seule droit à la dénomination de celtique la caste aristocratique à l'exclusion du restant de la population du groupe en question, parmi laquelle, ainsi que nous le voyons dans le Jura salinois se trouvait une classe, de rang social inférieur, il est vrai, mais jouissant néanmoins d'une certaine considération et, par suite, d'une certaine importance politique. Or cette classe n'appartient pas forcément à la même race (au point de vue anthropologique) que l'aristocratie et, par suite, celle-ci ne peut être prise comme type d'une race celtique. Bien que l'expression de race celtique soit ici impropre et me semble devoir être rejetée totalement du langage courant, ce nom pourrait peut-être à la rigueur être réservé au groupe ethnique qui, en remontant dans le passé, a en quelque sorte, jeté les fondements de la nationalité celtique, c'est-à-dire à celui dont l'influence civilisatrice a eu la plus grande part dans la genèse de la nationalité, de l'esprit et de la culture celtique. Aux

populations qui ont joué ce rôle, nous pouvons appliquer dès maintenant le nom de Protoceltes. Quels étaient ceux-ci, où les voyons-nous apparaître tout d'abord et quel type ethnique dominait parmi eux ? C'est ce que je me propose d'examiner dans un travail ultérieur.

ADDENDA

I

Dans le travail qui précède, j'ai montré que les produits d'origine hellénique qui sont parvenus chez les Celtes de Franche-Comté, pendant la période récente de Hallstatt, y sont arrivés par la voie de Marseille et de la vallée du Rhône ; en même temps, j'admettais comme possible l'introduction, par la voie de la Haute Italie. et des régions alpines, de ceux recueillis en Suisse et dans l'Allemagne du Sud-Ouest. A mon avis, il est nécessaire de faire une distinction entre les objets d'origine italo-grecque et italique, d'une part, et de l'autre ceux de fabrication purement hellénique. objets de caractère artistique de style ionien et vases peints. C'est, je crois, uniquement par l'intermédiaire des colons grecs de la région provençale que les objets de la seconde catégorie ont pénétré dans les contrées celtiques et dans celles limitrophes du côté de l'Ouest. Il faut, en effet, remarquer que la nécropole de Hallstatt, si riche, abondamment fournie de pièces de la première sorte, de vases en bronze notamment, n'en a livré *aucune* de la deuxième. La chose serait *absolument inexplicable* si le commerce des produits purement helléniques s'était effectué par l'Italie du Nord et les cols des Alpes. Comme Hallstatt, la Haute Bavière, située au débouché des voies de communication franchissant les Alpes depuis l'Italie, quoique ses tumulus du premier âge du fer aient livré une quantité assez notable d'objets de fabrication italique, n'en a donné aucun de la seconde catégorie.

La découverte, à Marseille, de fragments céramiques de bucchero étrusques des VIIe, VIe siècles, signalée par le regretté professeur G. Vasseur, vient en outre démontrer l'existence de rapports commerciaux suivis entre l'Italie et les colons phocéens et, par suite, rend infiniment probable l'introduction par ceux-ci de pro-

duits de fabrication italique dans les régions avec lesquelles ils étaient en relations d'affaires. Par suite, il n'est nullement prouvé que les objets d'origine italique des tumulus hallstattiens de la Gaule et de la partie occidentale de l'Allemagne du Sud y fussent exclusivement venus à travers les Alpes, tandis qu'il est tout naturel d'attribuer la présence d'une bonne partie d'entre eux au commerce de ces régions avec les colons grecs de la côte française de la Méditérranée.

II

Dans le travail que l'on vient de lire, j'ai considéré comme indigène notre groupe hallstattien franc comtois des Moidons. Après examen un peu plus approfondi de la question, je crois devoir venir rectifier un peu ce que j'ai écrit à ce sujet.

D'une part, l'examen du mode de construction de ses tombelles, différent fréquemment de ce que nous constatons dans la région pour les périodes antérieures à l'Age du Fer, incline à me faire chercher son origine du côté de l'Allemagne méridionale. En effet, outre la présence, extrêmement rare il est vrai, de quelques tumulus en terre (argileuse), chose inconnue dans le pays auparavant mais assez commune dès l'Age du Bronze du côté du N.-E., nous observons assez souvent dans les tertres funéraires en pierres, appartenant à ce groupe, des détails de construction qui se retrouvent dans l'Allemagne du Sud; telles sont notamment les *cellas* voûtées, fréquentes en Bavière dès l'Age du Bronze, et qui se rencontrent dans la nécropole même des Moidons ; il en est de même de ces constructions circulaires de pierres posées à plat, comme dans une maçonnerie, occupant la partie médiane du tumulus, tandis que les pierres du pourtour sont en quelque sorte imbriquées, inclinées de dedans en dehors et de haut en bas, constructions au milieu desquelles sont soit construites les cellas voûtées, soit ménagées les sortes de logettes ou de cistes renfermant les corps.

D'un autre côté, l'absence, le plus souvent, ou tout au moins l'extrême rareté, de la céramique, réduite à quelques fragments lorsqu'elle est représentée, et alors, à moins que les tessons, très peu nombreux, ne soient placés vers la tête ou les pieds d'un corps inhumé, disséminée sur l'aire de la tombelle, la présence de quelques pierres brûlées parsemées à travers le tertre funéraire,

rappellent singulièrement les rites funéraires de beaucoup de nos tumulus des phases anciennes de l'Age du Bronze ; la seule différence, à la vérité bien peu sensible, étant que dans les tombelles hallstattiennes les tessons se trouvent groupés plusieurs ensemble en quelques endroits très peu nombreux, tandis qu'à l'Age du Bronze ils sont réellement disséminés. Ceci nous écarte, au contraire, des tombelles de l'Allemagne du Sud où la poterie joue un rôle important dans le mobilier funéraire. En outre, les types caractéristiques des objets de parure nous éloignent de ceux de ce dernier pays et paraissent plutôt en assez grande partie indigènes. Tel semble être le cas des pendeloques et aussi celui des anneaux de cheville. Ceux de ces derniers qui se classent à la période ancienne de Hallstatt paraissent, ainsi que je l'ai indiqué, dériver des modèles en usage au Bronze IV-V rendus par les rares tumulus productifs de cette période, et n'en diffèrent guère, en somme, que par la disparition des oreillettes et par ce qu'ils sont un peu moins ouverts ; des anneaux de jambe de ce genre apparaissent peut-être déjà à la fin de l'Age du Bronze, dans les tumulus de Saint-Bernard (Ain). Le passage entre les précédents et ceux du Hallstattien plus récent, à face externe avec bosselures régulières, s'effectue par les modèles offrant encore des parties planes, alternant avec des parties à bosselures, les premières présentant parfois encore des gravures au trait. Ces types d'anneaux de jambe, ceux de la phase primitive du Hallstatien notamment sont tout différents de ceux de la même époque dans les contrées plus orientales, entre autres de ceux coudés du début du Hallstattien en Haute Bavière. Enfin, les types d'objets de parure de cette dernière phase dans l'Allemagne du Sud, grandes épingles à spirales, fibules à spirales, diadèmes, manquent chez nous. Toutefois il existe quelques similitudes entre certains bracelets de quelques-uns des tumulus franc-comtois du début du Hallstattien (cf. M. PIROUTET, Sur la coexistence de populations différentes en Franche-Comté aux temps pré et protohistoriques (*IXme Congrès préhist. de France, session de Lons-le-Saunier*, 1913) et certains des bracelets de la même période dans les régions plus orientales. Comparer notamment les deux bracelets de Platenitz reproduits, d'après Pic, par J. DÉCHELETTE, (*Manuel*, t. II, fig. 231, n°s 8 et 9) et un bracelet figuré par J. NAUE (Nouvelles trouvailles préhistoriques de la Haute Bavière, *L'Anthropologie*, 1897, p. 665), et découvert par lui associé à une épingle à tête vasiforme, avec des

bracelets à petits tampons plats, bien différents de ceux de la fin du Hallstattien et du début du Marnien, d'un tumulus d'Epeugney, avec ceux du tumulus du champ de tir de Pontarlier, d'un tumulus de Piételle dans la Combe d'Ain exploré par Le Mire et ceux d'un tumulus du bois de Parançot fouillé par moi. Les bracelets en question du tumulus de la Combe d'Ain, figurés par J. Le Mire, (Les tumulus de la Combe d'Ain, *Soc. d'Émul. du Jura*, 1877) de même que ceux du tumulus de Parançot, par leur forme allant en s'évasant depuis le voisinage des tampons jusqu'à la partie située en face de l'ouverture, se rapprochent du bracelet en fer du tumulus de Bucey-les-Gy, découvert par Quivogne au bras d'un individu armé de la grande épée en fer pistiliforme et à soie plate, bracelet rapproché par J. Déchelette de ceux des sépultures de Statzendorf en Basse Autriche qui se classent à la phase ancienne du Hallstattien. Toutefois on ne saurait considérer ces modèles comme importés, le bracelet à tige mince et petits tampons plats se montrant déjà à Larnaud.

Ainsi, il semblerait que le groupe des Moidons, ou plutôt sa caste aristocratique, était constitué par la fusion de deux éléments, l'un d'origine indigène, l'autre venu de l'Allemagne du Sud. Si nous nous rappelons que dans la Combe d'Ain il paraît exister, au début du Hallstattien, un élément essentiellement militaire à côté d'un élément plus pacifique (cf. les tombelles à épées et à lances ou javelot d'une part et celles à parures féminines et parfois aussi à rasoirs de l'autre), il semble que l'on puisse en conclure que l'élément guerrier était celui d'origine étrangère, très probablement venu en allié et en tout cas pacifiquement accueilli, tandis que le second était d'origine indigène.

La différenciation, en voie de formation pour les raisons que j'ai indiquées plus haut, et par suite de laquelle la caste aristocratique devait tendre à se distinguer de plus en plus, au point de vue anthropologique, du reste de la population, n'a pu faire que s'accentuer considérablement par l'effet de la fusion des éléments en question. Cette fusion avait dû s'opérer d'autant plus facilement que les nouveaux venus, s'ils appartenaient en grande majorité à une autre race que les indigènes, sous tous les autres rapports leur étaient étroitement apparentés, ainsi que j'espère le montrer dans un prochain travail.

Ainsi, il semblerait que les Protoceltes déjà établis du côté de l'Ouest se sont trouvés, après une période d'éclipse, renforcés par

suite d'un mouvement d'expansion, au début du premier âge du Fer, de populations assez étroitement apparentées au point de vue de leur culture générale, tout au moins du côté de l'origine commune de la majorité des éléments de celle propre à chacun de ces groupes.

En terminant, je dois donner la raison pour laquelle je n'ai tenu aucun compte d'un soi-disant fragment d'Hécatée de Milet, cité par Etienne de Byzance, et dans lequel Narbonne est donné comme ville et port celtique.

Ce passage, dont a fait état, à tort, l'auteur très estimé d'un remarquable travail paru récemment sur les Celtes, a été faussement attribué à Hécatée par Müller, qui a emprunté cette erreur à Claussen, alors qu'il appartient en réalité à Strabon sans contestation possible, comme la chose a été reconnue depuis longtemps déjà. Cf. : 1° d'Arbois de Jubainville, Les premiers habitants de l'Europe, 2e édition p. 376, note 3 ; 2° A. Bertrand, Archéologie celtique et Gauloise, 2e édition p. 253, note 4 ; 3° G. Dottin, Manuel pour servir à l'étude de l'Antiquité celtique, 2e édition, p. 395, note 1.

Par conséquent, le texte en question, s'appliquant à une époque voisine du début de notre ère, ne saurait avoir été utilisé ici.

CONTRIBUTION

À

L'ÉTUDE ANTHROPOLOGIQUE DES CHINOIS HAK-KA

DE LA PROVINCE DE MONCAY (TONKIN)

PAR LE

Dr Louis VAILLANT

Médecin Major des Troupes Coloniales.

Les Chinois, qui font l'objet de cette étude, sont établis d'une façon permanente dans la province de Moncay; ils y possèdent le sol de père en fils, y forment des agglomérations distinctes de celles des Annamites et des Tho, contribuent à la défense de la région en nous fournissant le contingent nécessaire pour former un bataillon de tirailleurs. C'est au cours du recrutement de cette unité qu'il nous fut permis de prendre des mesures anthropologiques sur une centaine de sujets. Avant d'exposer les résultats de ces mensurations il nous paraît utile de donner un aperçu des rapports géographiques de cette région avec le delta du Tonkin et la Chine, et d'indiquer sommairement certaines de nos connaissances sur l'histoire et l'origine de ces Chinois.

Un simple coup d'œil sur une carte de notre protectorat fait ressortir combien cette province côtière est séparée du Tonkin et se trouve au contraire en continuité avec la Chine. Le large massif calcaire qui, jusque dans la mer, se prolonge par les multiples ilôts de la baie d'Along, la sépare du delta tonkinois et de la province de Lang-Son. Dans ces deux directions, ce ne sont que mamelons herbeux couverts de forêts ou de brousse; il n'existe aucune vallée large permettant l'établissement de centres importants; de simples fleuves côtiers descendent de ces régions tourmentées. Aussi les routes et les sentiers qui conduisent au Delta ou à Lang-Son sont-ils rares et peu fréquentés. Par mer, au contraire, les rapports sont nombreux avec Hai-Phong; les abris

qu'offrent les îles de la baie d'Along permettent une navigation facile et le moindre sampan peut s'y aventurer en toute sécurité ; on voit même circuler, entre Tien-Yen et Hai-Phong, ces grands radeaux d'arbres et de bambous qui sont cependant si peu maniables et si peu navigants. Du côté de la frontière, sans démarcation bien nette, la province du Kouang-Tong continue le long de la côte la région de Moncay. Aux pieds des Cent Mille Monts on retrouve les mêmes mamelons aux formes si monotones ; les mêmes petits fleuves côtiers au régime torrentiel et, le long de la côte, cette même bande de terre d'alluvions qui, en certains points, a près de dix kilomètres de largeur et où s'élèvent les villages entourés de leurs rizières. C'est là que se trouvent des routes faciles reliant entre eux tous les centres un peu importants. Par mer, au contraire, les communications ne présentent pas autant de commodités ; il n'y a plus, comme du côté du Tonkin, ces ilôts qui offraient un abri immédiat contre les typhons et la houle du large, les jonques peuvent seules s'y aventurer. Le fleuve, qui forme la frontière entre notre Protectorat et la Chine, est une limite purement politique, ses deux rives et leurs environs sont identiques.

La grande majorité des Chinois que nous avons étudiés sont établis le long de la côte, sur cette bande de terre d'alluvions dont nous venons de parler ; quelques familles cependant vivent aux environs de Than-Poun dans la vallée du fleuve frontière. Sur la côte, ils sont en contact avec les Annamites qui habitent sur le bord de la mer. Au fur et à mesure que l'on remonte les fleuves on les trouve en rapport avec les Tho et les Mâns ; ceux-ci sont peu nombreux et vivent assez isolés dans les montagnes qui, au voisinage de la région côtière, dépassent mille mètres.

L'établissement des Chinois dans la province de Moncay ne remonte pas à une date bien éloignée. Presque tous appartiennent à la tribu des Hak-ka qui y fit son apparition vers 1828. Ces Hak-ka seraient originaires du nord de la Chine, où ils occupaient le Chan-Tong et le Chan-Si vers le troisième siècle avant notre ère. Puis, par des émigrations successives, ils descendirent vers le sud, d'abord au Hou-Nan et au Ngan-Houei, ensuite dans le Kiang-Si et le Fou-Kien, où ils se trouvaient sous la dynastie des Tsin (419 ap. J-C.). De là, à la suite de révolutions et de guerres, ils vont se réfugier à la frontière du Kiang-Si et du Kouang-Tong ; ils s'établissent sur les côtes de cette dernière province sous la dynastie des Min (1368). Finalement ils se disséminent dans toute

l'étendue du Kouang-Tong. Comme ces tribus Hak-Ka se montraient particulièrement turbulantes, les mandarins chinois ne pensaient qu'à les éloigner de leur territoire ; c'est ainsi qu'en 1864 et 1866, à la suite de nombreuses révoltes, ils furent expulsés dans le sud du Kouang-Si, vers ces marches frontières qui, comme la province de Moncay, étaient peu habitées et dans un état habituel d'anarchie politique. C'est à cette date que les Hak-Ka occupèrent réellement le pays. Ils y étaient déjà venus en 1828 et en 1832 mais, à ce moment, ce ne furent que des avant-gardes. Par leur dernière invasion ils chassaient les Outong, tribu également chinoise, et ceux-ci avaient aussi expulsé les Annamites établis dans la région depuis le début du XVIIe siècle.

En résumé, ces Hak-ka sont des Chinois, mais dont le sang est extrêmement mêlé. Dans leur migration, il se sont unis avec les peuplades qu'ils ont rencontrées ; actuellement encore quelques-uns ont des femmmes annamites ou Tho. La paix et la tranquillité que nous avons apportées dans ces régions paraissent avoir définitivement fixé ces tribus chinoises. Mais il n'y a pas plus de cinquante ans que leur migration est arrêtée. Beaucoup de leurs frères sont d'ailleurs restés en Chine ; on les trouve dans le Kouang-Tong, le Kouang-Si, dans l'ile de Hai-nan et aussi dans le Kouei-tcheou. D'après le Père Rey beaucoup émigrent en Californie, en Australie, au Transvaal et dans les iles de la Sonde.

Les Hak-ka de Moncay se considèrent d'ailleurs comme des Chinois dont ils ont les mœurs et dont le langage se rapproche beaucoup du dialecte cantonnais. De nombreux liens les rattachent à leur congénères de Chine : les échanges commerciaux sont continus des deux côtés de la frontière, beaucoup même parmi nos tirailleurs, sont apparentés avec les habitants des villages du Kouang-Tong. Si, politiquement, ils sont maintenant séparés de leur mère-patrie, cependant ils se reconnaissent toujours certains liens avec elle. C'est ainsi qu'en 1911, à la suite de la proclamation de la république, ils imitèrent leurs compatriotes en coupant leur natte. On sait que ce fut là, tout au moins dans la Chine du Sud, un des résultats les plus marquants de ce grand mouvement de réforme. Ce fut à la fois une manifestation contre la dynastie mandchoue qui avait, il y a deux siècles, imposé cette coiffure, et un moyen rapide et sûr de reconnaître les partisans de la rénovation politique. Nos protégés et nos tirailleurs, après en avoir demandé l'autorisation, ne tardèrent pas à imiter cette

nouvelle mode et, en quelques jours, on ne rencontra plus un seul Chinois portant la tresse. Dans cette manière d'agir, il y avait sans doute un peu d'esprit frondeur à notre égard, mais il y eut aussi, et surtout peut-être, une nécessité. Les rapports de commerce, de famille que nous mentionnions plus haut étant incessants de chaque côté de la frontière, nos protégés ne pouvaient plus se rendre au marché ou aux fêtes sans se trouver exposés à de multiples avanies, dont la moindre était d'avoir leur natte coupée d'autorité. Ce caractère si particulier de la coiffure des Chinois a maintenant tout à fait disparu dans la région de Moncay. Ce changement n'en a guère entraîné d'autres, ils ont conservé leur coupe de vêtements; cependant on peut remarquer que l'usage du chapeau mou ou du chapeau de paille s'est répandu dans la campagne, et les fils de certains riches propriétaires ont adopté comme costume de cérémonie le vêtement européen. Ce détail mis à part, nous n'avons rien de particulier à dire sur les mœurs et les coutumes des Hak-ka qui suivent, en somme, toutes les manières de penser des Chinois.

Les résultats des observations anthropologiques que nous allons maintenant exposer, sont les moyennes des mesures prises sur 117 individus, dont l'âge oscille entre 18 et 36 ans (moins de 20 ans = 6, de 20 à 24 ans = 78, de 25 à 30 ans = 28, plus de 30 ans = 4). Ces sujets ont été sélectionnés par le recrutement militaire; malgré cela il est permis de penser que dans leur ensemble ces observations donnent une idée assez précise des caractères anthropologiques des Chinois Hak-ka.

Les mesures ont été prises conformément aux conventions du Congrès de Monaco; aussi ne pourrons nous, en général, trouver que dans les travaux de Legendre sur les Chinois du Se-tchouen un bon terme de comparaison.

Taille debout :

Moy. = 1m,646; Max. = 1m,805; Min. = 1m,545.

La taille moyenne obtenue est supérieure à la moyenne des Chinois du Se-tchouen (1m.616). Cette différence notable est attribuable en grande partie à la sélection due au recrutement militaire; les hommes de taille moyenne sont choisis de préférence aux hommes petits ou très grands. Ceux-ci ne sont en général pris que lorsqu'ils présentent un développement musculaire parfait. Ces individus, classés d'après les limites admises pour les

catégories des différentes tailles, sont pour les 2/3 de taille moyenne. En adoptant cette classification on obtient la répartition suivante :

PETITES TAILLES.		TAILLES MOYENNES.		GRANDES TAILLES.		TRÈS GRANDES TAILLES.
de 1m,50 à 1m,55 2	de 1m,555 à 1m,60 20	de 1m,605 à 1m,65 50	de 1m,655 à 1m,70 29	de 1m,705 à 1m,75 12	de 1m,755 à 1m,80 3	plus de 1m,805 1

Le Tronc.

Mesures de hauteur.

Longueur du tronc. Rapport à la taille debout :

Moy. = 53,09; Max. = 55,9, Min. = 49,2.

Le tronc est plus développé chez les Chinois Hak-ka de Moncay que le membre inférieur. Le rapport moyen est tout à fait analogue à celui des Chinois du Se-tchouen (53,62). Par rapport avec d'autres races, le chiffre que nous indiquons est le plus élevé qui ait été constaté : chez l'Européen, il est en effet de 52,5 (3) ou de 52,3 (4) ; il oscille entre 47,9 et 50,5 chez les races d'Afrique (1).

Hauteur du pubis. Rapport à la taille :

Moy. = 50,35; Max. = 53,7; Min. 47,5.

Ce rapport moyen est tout à fait semblable à celui qui est signalé pour les Normands, 50,9 (4), et pour les Belges, 50,7 (5). En comparaison des Nègres, la différence est analogue à celle indiquée à propos du rapport précédent, 52,0 à 53,7 (1).

Hauteur de l'ombilic. Rapport à la taille :

Moy. = 59,19; Max. = 62,6; Min. 56,4.

Ce rapport diffère peu de celui donné pour les Parisiens. 58,9 (6). Il est un peu inférieur à celui des Belges (5) et des Normands (4), 60,5 et 60,9, il diffère notablement de celui des Colorado, 57,9 (7), et encore plus des Kabyles, 54,6 (3). Cette mesure est d'ailleurs variable chez le même individu selon l'état de réplétion de l'abdomen.

Hauteur du mamelon. Rapport à la taille :

Moy. = 73,10; Max. = 75,8; Min. = 70,2.

Godin donne, pour les Normands, un rapport qui varie entre 72,4 et 73,4 ; la différence est peu notable, surtout si l'on considère les résultats de Poutrin chez les Nègres, 75,0 et 76,0. Il n'y a donc ici aucune contradiction avec les données admises : la hauteur du mamelon est fonction de la hauteur du buste.

Hauteur de la fourchette sternale. Rapport à la taille :

Moy. = 81,60 : Max. = 83,6. Min. = 79,8.

En comparaison d'autres races, on ferait ici les mêmes remarques que pour le tronc.

Circonférence du thorax. Rapport à la taille :

Moy. = 50,19 : Max. = 56,6 : Min. = 46,7.

Le développement du thorax n'est pas très marqué chez les Chinois Hak-ka. Il est loin d'atteindre le rapport des Colorado, 55,3 (7) et il reste inférieur à celui des Lolo, 52,0 (2). L'existence sédentaire des indigènes de la région de Moncay explique ce rapport peu élevé : ce sont des cultivateurs patients à la tâche mais n'ayant pas d'efforts particulièrement énergiques à accomplir habituellement. Ce rapport, d'ailleurs, se retrouve chez certains Nègres : O. Sliman, 50,2, Mangawa, 50,0. Boudouma, 50,3 (1). Ces chiffres sont loin d'indiquer un thorax grêle comme chez les Goranes, 47,8 (8), et les Têda, 48,1 (1).

Ceinture. Rapport à la taille :

Moy. = 43,49 : Max. = 49,4 ; Min. = 37,4.

Cette mesure manque de précision, elle est sujette à de nombreuses variations ; elle a cependant l'intérêt de donner une notion sur l'allure générale du buste. Le rapport moyen que nous avons obtenu montre que les Chinois Hak-ka ont une taille assez élancée. Le mode de recrutement des tirailleurs a sa part dans ce résultat, mais ces indigènes ont aussi, en général, une existence régulière et leur mode d'alimentation ne présente aucun de ces à coups qui se produisent fréquemment dans la vie de certaines peuplades. On est loin, avec ces Chinois, du rapport indiqué pour les Colorado, 49,4.

Le Cou.

Longueur du cou mesuré du menton à la fourchette sternale. Rapport à la taille :

Moy. = 6,29; Max. = 8,36; Min. = 4,19.

Le cou est très long chez les Chinois Hak-ka; la moyenne dépasse de beaucoup, étant donnée la valeur peu élevée de ce rapport, les chiffres donnés pour différentes races. Chez les Européens, ce rapport est de 4,2 à 4,5 (3-9); chez les Colorado, il atteint 4,76, chez les Nègres, il varie de 4.1 à 5,3. Legendre avait déjà signalé cette particularité des Chinois. Son évaluation de la longueur du cou n'est pas basée sur les mêmes point de repère. En suivant la même technique que cet auteur, nous sommes arrivé à un résultat très analogue : le cou étant mesuré du trou auditif à la fourchette sternale, Legendre obtient, par rapport au buste, 21,68 : pour les Chinois de Moncay on a : moy. = 20,75, max. = 23,6 min. = 17,2.

Circonférence du cou. Rapport à la taille :

Moy. = 20,28; Max. = 23,1; Min. = 17,8.

Contrairement à ce que pourrait laisser supposer le rapport précédent, le cou des Chinois n'est pas grêle. Cette circonférence comparée à la taille donne un chiffre moyen assez élevé; il est notablement supérieur à celui des Goranes, 18,6 (8), et des Tèda, 19,5 (1); il est inférieur à celui des Colorado, 21,0 (7).

En résumé, de l'examen des mesures du tronc on peut conclure que les Chinois Hak-ka de la région de Moncay ont le buste et le cou notablement plus long que ceux des autres races. En ce qui concerne les hauteurs du pubis, du mamelon, de l'ombilic, de la fourchette sternale, les rapports que nous donnons indiquent une grande analogie avec ceux fournis par les Européens.

Membre supérieur

Membre supérieur en totalité. Rapport à la taille :

Moy. = 42,76, Max. = 45,4; Min. = 39,2.

Le membre supérieur est court chez les Jaunes de toutes les races; ils sont ceux qui présentent le moindre développement en longueur. Rivet avait déjà signalé, pour les Colorado, un rapport de 43,8; Legendre donne, pour les Chinois du Se-tchouen, 43,14,

pour les Lolo, 42,3. Notre rapport moyen diffère peu de ces chiffres.

Par rapport au buste, les Chinois du Se-tchouen ont un rapport de 80,47 ; nous avons trouvé pour les indigènes de Moncay 80,55.

Longueur du bras. Rapport à la taille :

Moy. = 17,18; Max. = 18,7; Min. = 15,5.

L'observation faite au sujet du rapport précédent s'applique également à la longueur du bras. Ce rapport atteint 17,32 pour les Chinois du Se-tchouen et 18,7 à 19,4 pour les Européens. La différence est également notable avec les Japonais, 19,7 (10) et avec les Colorado, 18,46,

Le rapport au buste, 32,25, est le même que celui des Chinois du Se-tchouen, 32,3.

Longueur de l'avant-bras. Rapport à la taille :

Moy. = 14,95; Max. = 12,8; Min. = 16,3.

Ce rapport ne diffère pas non plus de celui des Chinois du Se-tchouen, 14,91 ; il est légèrement supérieur à celui des Colorado, 14,1, et il est nettement inférieur aux chiffres donnés pour les Nègres, 15,6 à 16,9 (1).

Par rapport au buste, nous avons trouvé 28,05; Legendre donne 27,8 pour ses Chinois.

Indice anti-brachial :

Moy. = 87,08; Max. = 98,3; Min. = 76,2.

Ce chiffre peut paraître élevé ; il confirme pourtant les résultats de Legendre qui donne 86,0 pour les Chinois du Se-tchouen. Ce résultat est d'ailleurs attribuable en grande partie à ce que le bras est court. Ainsi qu'il a été dit plus haut, si l'avant-bras de nos sujets est peu différent de celui de l'Européen, le bras au contraire est notablement plus bref. Cet indice est, chez les Chinois, beaucoup plus voisin de celui des Nègres (92.5 à 93,5) que de celui des Européens 76,3 à 77,9); mais on sait, que, chez les Nègres, l'avant-bras a une grande longueur. On peut également remarquer combien notre moyenne est éloignée de celle des Colorado, 76,2.

Cet indice présente, dans nos observations, des variations importantes, ce qui ressort déjà du simple examen des deux chiffres extrêmes que nous mentionnons. Sur une courbe (fig. 1) les oscilla-

tions se montrent nombreuses, on peut cependant reconnaître un maximum de fréquence aux environs de 87, avec un groupement important allant de ce dernier chiffre à 89.



Fig. 1. — Indice anti-brachial des Chinois Hak-ka.

Longueur de la main. Rapport à la taille :

Moy. = 10,73; Max. = 11,76; Min. = 8,45.

D'après Topinard, les Jaunes auraient la main la plus longue de toutes les races. La moyenne trouvée chez les Chinois de Moncay est loin de confirmer cette opinion; les chiffres de Rivet, 10,8, et ensuite de Legendre, 10,98, la contredisent également. Ces rapports, au contraire, sont légèrement inférieurs à ceux attribués aux Européens par Godin, 11,38, et par Garnier, 11,2. La moyenne donnée par Topinard (de 12,0 à 13,0) n'est même pas atteinte par les chiffres maxima trouvés dans nos observations.

Le rapport au buste est de 20,25, différant peu du résultat de Legendre, 20,4.

Développement musculaire du membre supérieur

Circonférence du bras au V deltoïdien. Rapport à la taille :

Moy. = 14,8; Max. = 17,94; Min. = 12,7.

Les muscles du bras ne présentent pas un développement remar-

quable et les quelques chiffres signalés à ce sujet font ressortir la faiblesse de ce rapport. Notre moyenne est loin du rapport élevé des Goranes, 18,6 : elle est inférieure à ce que l'on trouve chez les Colorado, 16,4. Les Boudouma et les Kanembou (1) s'en rapprochent seuls un peu.

Circonférence maxima de l'avant-bras. Rapport à la taille :

Moy. = 14,8; Max. = 17,1 ; Min. = 12,9.

Même conclusion que précédemment : en comparaison des autres races, ces deux rapports ne diffèrent pour ainsi dire pas entre eux, cependant, en étudiant chaque observation, on remarque que si, généralement, l'avant-bras est aussi fort que le bras, il arrive cependant souvent qu'il lui est supérieur.

Circonférence du poignet. Rapport à la taille :

Moy. = 9,75; Max. = 10,89; Min. = 8,82.

A l'encontre des mesures précédentes qui indiquaient un rapport faible en comparaison des autres races, de tous les chiffres signalés la moyenne obtenue ici est la plus forte. Les Colorado s'en rapprochent le plus avec le chiffre de 9,69 ; chez les Nègres, on a indiqué 8,82 et 9,43 (1). On peut conclure de cette comparaison que, chez les Chinois Hak-ka, les os de l'avant-bras sont très robustes, puisque le développement de la circonférence du poignet est surtout influencé par le volume des extrémités inférieures du radius et du cubitus.

Conclusions pour le membre supérieur.

En résumé, les Chinois Hak-ka ont le membre supérieur court, et ce caractère est attribuable au peu de longueur du bras. Les deux autres segments, l'avant-bras et la main, diffèrent peu de ce qui a été observé chez l'Européen. Il faut également retenir l'indication que donne le développement de la circonférence du poignet sur la robusticité du squelette.

MEMBRE INFÉRIEUR

Membre inférieur en totalité.

Longueur du membre inférieur mesuré à partir de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Rapport à la taille :

Moy. = 55,19; Max. = 57,6; Min. 53,2.

Topinard indique pour les Jaunes un rapport variant de 53,0 à 57,1 ; ces chiffres sont dans les limites que nous avons trouvées. Le rapport moyen des Colorado est un peu moindre, 54,4. Comme pour le membre supérieur, on note ici une certaine brièveté en comparaison des Européens et des Noirs : pour les premiers, Topinard donne 56,6 à 58,4, Garnier, 56,7, Godin, 56,6 ; pour les seconds, ce rapport varie entre 57,5 et 58,7.

Longueur du membre inférieur mesuré à partir du grand trochanter. Rapport à la taille :

Moy. = 51,53 ; Max. = 54,3 ; Min. = 49,2.

Le changement de point de repère pour mesurer ce membre ne change en rien les conclusions que nous venons de donner ; cependant les différences sont moins marquées : chez les Belges, on a trouvé 52,6 (5), chez les Normands, 50,7 (4), chez les Français, 52,0 (9). Les Chinois du Se-tchouen ont un rapport de 52,0 (2), les Colorado, 51,0 (7), et Topinard donne 50,8 pour les Annamites. La différence ne devient réelle que si l'on s'arrête aux rapports donnés pour les Africains : 53,9 à 55,0 (1-8).

Longueur du membre inférieur mesuré à partir du plan ischiatique. Rapport à la taille :

Moy. = 46,88 ; Max. = 49,7 ; Min. = 44,4.

Nos sujets ne diffèrent pour ainsi dire pas des Chinois du Se-tchouen, chez lesquels ce rapport est de 46,37 (2). Ils sont également très voisins des Européens : 47,5 (4), 47,8 (11). Cette mesure étant le complément de la hauteur du tronc, cette légère différence s'explique.

De ces trois mesures du membre inférieur, on peut conclure que, chez les Chinois Hak-ka, ce membre est légèrement plus court que le membre inférieur de l'Européen, mais la différence n'est réellement notable qu'en comparaison des Nègres.

Longueur de la cuisse mesurée à partir de l'épine iliaque antérieure et supérieure, Rapport à la taille :

Moy. = 29,30 ; Max. 31,2 ; Min. = 27,0.

Ce rapport est très voisin de celui des Européens, 29,8 (4). Il est sensiblement supérieur à celui trouvé chez les Colorado, 27,7 (7), et à celui des Arabes, 24,7 (3). Les populations d'Afrique ont donné un rapport un peu plus fort de 29,7 à 30,2 (1).

Longueur de la cuisse mesurée à partir du grand trochanter.
Rapport à la taille :

Moy. = 25,5 ; Max. = 27,6 : Min. = 23,3.

Notre rapport moyen indique une cuisse légèrement plus longue que celle des Chinois du Se-tchouen, 25,04 (2). La différence est plus nette avec les Colorado, 24,3 (7), et les Normands, 24,03 (4); cependant Godin donne pour les Français le rapport de 25,4. En comparaison des populations d'Afrique, (26,0 à 26 7) (1) la cuisse des Chinois est courte.

Longueur de la cuisse mesurée à partir du plan ischiatique.
Rapport à la taille;

Moy. = 20,81 ; Max. = 23,3 ; Min. = 18,7.

On retrouve ici un chiffre tout à fait analogue à celui des Normands, 20 3, et des Colorado, 20,6. Dans ces races, la cuisse, au plan ischiatique, est beaucoup plus courte que chez les Africains où les moyennes varient entre 21,2 et 23,1 (1-2). Cependant, chez les Négrilles, ce rapport descend à 19,9 (12).

De ces trois mesures différentes de la longueur de la cuisse, on peut conclure que, quel que soit le point qui sert de repère, cette longueur est équivalente chez les Chinois et chez les Européens. Ils se classent ainsi entre les Africains et les Colorado, les premiers ayant ce segment du membre inférieur le plus développé.

Longueur de la jambe. Rapport à la taille :

Moy. = 21,65 ; Max. = 23,6 ; Min. 20,2.

Etant données les conclusions auxquelles l'étude des mesures de la cuisse a conduit, il n'y a pas lieu de s'étonner que la jambe soit courte, car, ainsi qu'on l'a vu plus haut. le membre inférieur est plus court dans son ensemble. Ce moindre développement est dû à la longueur de la jambe. Notre moyenne est un peu inférieure à celle des Chinois du Se-tchouen et des Colorado, 22,2. Cette différence s'accentue avec les Français de Godin, 22,6, elle est plus nette encore avec les Normands 24.2 (4). Pour les populations d'Afrique, ce rapport est plus élevé, Poutrin donne des moyennes variant de 23,9 à 24,8, et s'élevant même à 27,4 chez les Goranes (8).

Par rapport au buste, nous avons trouvé 40,68, résultat qui diffère peu de celui de Legendre 41,4.

Indice tibio-fémoral n° 1 (cuisse mesurée à l'E. I. A. S.) :

Moy. = 73,95 ; Max. = 83,3 ; Min. = 66,9.

Cet indice est très inférieur à ceux indiqués jusqu'ici. Pour les populations d'Afrique, sauf les Négrilles où il est de 75,0 (12), Poutrin et Bouillez ont donné des chiffres qui oscillent entre 77,1 et 80,7. Pour les Colorado, le rapport équivaut à 80,3, et pour les Normands à 81,5. Ce résultat ne saurait surprendre étant donné ce qui a été dit plus haut au sujet de la longueur de la cuisse et de la jambe. Ce rapport ne fait que confirmer d'une façon plus marquée ces résultats.

Indice tibio-fémoral n° 2 (cuisse mesurée au grand trochanter) :

Moy. = 85,06 ; Max. = 95,0 ; Min. = 77,9.

La comparaison avec les indices obtenus chez d'autres races conduirait aux mêmes conclusions que précédemment. La valeur de cet indice, chez les Chinois du Se-tchouen, est un peu plus élevée, 88,6 (2).

Indice tibio-fémoral n° 3 (cuisse mesurée au plan ischiatique) :

Moy. = 103,43 ; Max. 116,4 ; Min. = 93,2.

Cet indice est inférieur à celui des Colorado de Rivet, 108,1 ; il se rapproche beaucoup de celui des Français, 102,0 (9), et de certaines populations d'Afrique : Kouri, 104,0, Boudouma, 104,0.

Hauteur du pied. Rapport à la taille :

Moy. = 4,37 ; Max. = 5,08 ; Min. = 3,03.

D'après ce rapport, la voûte plantaire serait un peu plus surbaissée chez les Chinois Hak-ka que chez les Chinois du Se-tchouen, 4,74 ; ce dernier chiffre se rapproche de celui donné pour les Français, 4,6 (9). Ce segment a, en somme, peu de part dans le raccourcissement général du membre inférieur.

Longueur du pied. Rapport à la taille :

Moy. = 15,11 ; Max. = 16,6 ; Min. = 14,0.

Ce rapport, dans les différentes races, ne présente aucun écart appréciable. La moyenne que nous donnons est analogue à celle des Chinois du Se-tchouen, 15,03, et à celle des Colorado,

15,02. L'amplitude des variations de ce rapport est si faible que l'on ne peut en tirer aucune conclusion ; les extrêmes sont 14,3 chez les Négrilles (12) et 15,7 chez les Mangawa (1).

Développement musculaire du membre inférieur.
Circonférence de la cuisse au pli fessier. Rapport à la taille :

Moy. = 27,92 ; Max. = 31,6 ; Min. = 24,0.

Des moyennes de ces mesures ont seulement été données pour certaines populations d'Afrique ; ce sont actuellement les seuls points de comparaison. Sauf chez les Goranes, où ce rapport est de 27,5, et les Têda où il atteint 28,0, tous les autres sont supérieurs aux Chinois Hak-ka.

Circonférence de la cuisse au-dessus du genou. Rapport à la taille :

Moy. = 22,67 ; Max. = 25,8 ; Min. = 19,9.

Pour les Chinois Hak-ka, ce rapport est nettement plus fort que pour les Africains, dont le rapport varie entre 20,4 et 21,4, et pour les Colorado, 21,3.

Circonférence maxima du mollet. Rapport à la taille :

Moy. = 20,92 ; Max. = 24,1 ; Min. = 18,2.

La musculature des Chinois Hak-ka se montre encore ici comme étant nettement plus développée que celle des Nègres, où le rapport moyen oscille entre 17,1 (Goranes), et 19,2 (O. Sliman). Les Colorado, avec le rapport de 21,2, en différent peu.

Circonférence minima du mollet (sus-malléolaire). Rapport à la taille :

Moy. = 13,01 ; Max. = 14,4 ; Min. = 11,5.

Ici encore la comparaison conduit aux mêmes conclusions : Chinois et Colorado ont le même rapport, 13,02, et les Nègres parviennent seulement à 12,0 ou 12,6. Comme pour le poignet, on retrouve là l'indication d'une charpente osseuse plus développée chez les Jaunes que dans les autres races.

Conclusions pour le membre inférieur.

De l'étude des différents segments du membre inférieur, il ressort quelques caractères assez nets : chez les Chinois Hak ka ce membre est court ; cette différence est légère en comparaison des Européens, elle ne devient marquée que si l'on considère les popu-

lations d'Afrique. Des trois segments du membre inférieur, c'est la jambe qui contribue pour la plus grosse part à lui donner ce caractère de moindre développement en longueur. La cuisse et la hauteur de la malléole interne sont peu différentes de ce que l'on a observé chez l'Européen et chez les Colorado. Au point de vue du développement musculaire, le mollet est, chez les Jaunes, beaucoup plus fort que dans les autres races ; sans attacher à ce caractère l'importance que lui attribue Bloch, il semble pourtant utile de le signaler.

Comparaison du membre supérieur avec le membre inférieur. Indice intermembral.

Indice intermembral n° 1 :

Moy. = 77,47 ; Max. = 82,2 ; Min = 72,1.

Ce rapport est peu élevé en comparaison des autres races ; il est de 79,7 chez les Colorado, de 79,4 à 81,1 chez les Africains. Cette différence fait encore mieux ressortir la brièveté du membre supérieur ; si considérés dans leur ensemble, ces deux membres sont courts, c'est pourtant le bras qui présente le moindre développement.

Indice intermembral n° 2 :

Moy. = 82,98 ; Max. = 87,5 ; Min. = 77,?.

Ce rapport, comme le précédent, atteint un chiffre peu élevé. Il est tout à fait analogue a ce qui a été trouvé chez les Chinois du Se-tchouen, 82,84. Chez les Colorado, ce rapport s'élève à 85,1 ; il est de 86,21 chez les Normands, et il varie de 86,6 à 88,1 chez les populations d'Afrique.

Indice intermembral n° 3 :

Moy. = 91,14 ; Max. = 96,6 ; Min. = 84,3.

Les Colorado, avec 91,7, ne diffèrent pas des Chinois. Chez les Africains, ce rapport oscille entre 90,3 et 94,5.

Pour compléter cett comparaison, on peut ici rappeler que les deux mesures de circonférence du poignet et de la malléole indiquent une charpente osseuse robuste et volumineuse.

TÊTE

Le Crâne

Indice céphalique horizontal :

Moy. = 80,56 ; Max. = 90,8 ; Min. = 72,8.

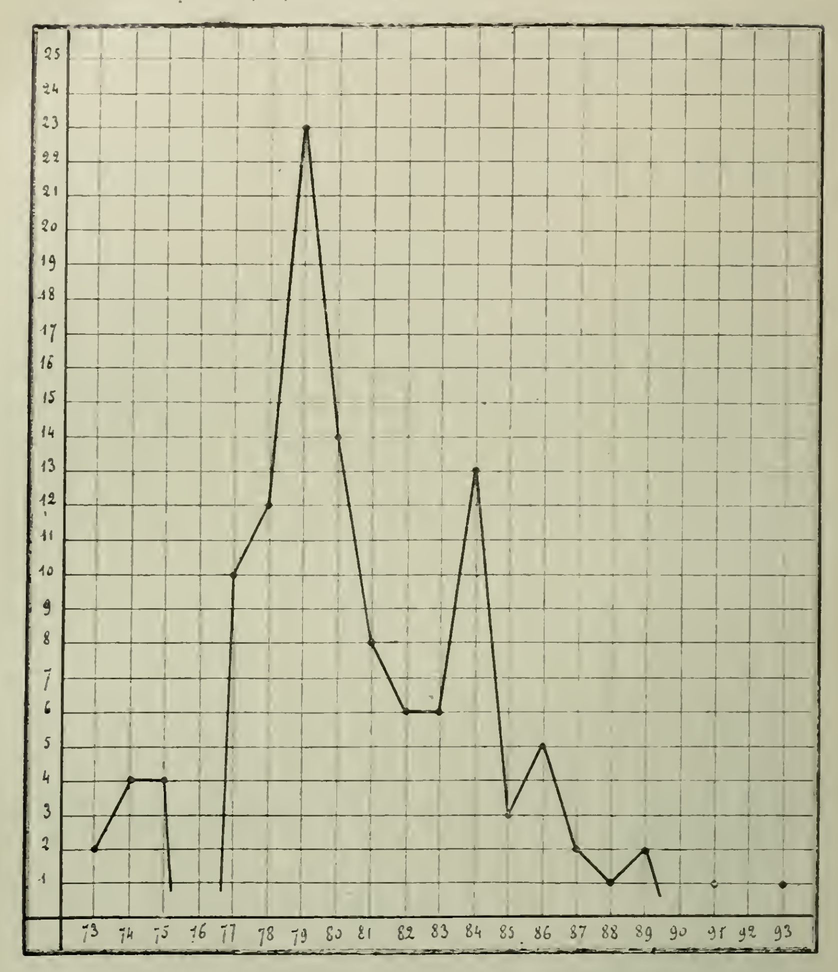


Fig. 2. — Indice céphalique horizontal des Chinois Hak-ka.

Les Chinois Hak-ka de la région de Moncay sont, d'après cette moyenne, des sous-brachycéphales. Si l'on reporte chacun des indices obtenus sur une courbe (fig. 2), on trouve que le maximum de fréquence est à 79, c'est-à-dire à la limite supérieure des méso-

céphales. D'après la série quinaire on a le groupement suivant : Dolichocéphales, 10, Mésocéphales, 56, Brachycéphales, 36, Hyper-brachycéphales, 12. Si nous comparons à ces Chinois d'autres races asiatiques, nous voyons qu'ils se rapprochent beaucoup des Tho du Haut-Tonkin, où cet indice est 80,5 (13). Cette constatation ne peut étonner puisque ces Chinois, en venant au Tonkin, se sont mêlés aux Tho, qui, avec les Annamites, occupaient cette région. De plus, dans leurs différentes migrations vers le sud, les Hak-ka rencontrèrent, à partir de la frontière des deux Kouang et dans la vallée du Si-Kiang, de nombreuses tribus Tho. Pour les Chinois du sud, Hagen donne un indice très voisin de notre moyenne en indiquant 80,66. Pour les Chinois du Se-Tchouen, cet indice est de 79,3 (2), correspondant au maximum de fréquence que nous avons trouvé. La même observation s'applique aux Chinois du Kouang-Si, 79,5 (10).

Indice hauteur-longueur :

Moy. = 66,51 ; Max. = 74,7 ; Min. = 56,3.

Cet indice ne diffère pas de celui donné pour les Chinois du Se-Tchouen, 66,98. La valeur de ce rapport montre d'une façon nette combien le crâne des Chinois est peu élevé. Dans la série de sujets que nous avons étudiés, c'est entre les chiffres de 61 0 et 72,0 que se trouvent le plus grand nombre ; les quelques observations où cet indice est plus fort ou plus faible sont des exceptions (5 en dessous de 61, 3 au dessus de 72).

Si, d'après ces indices, l'on construit le diagramme de Sergi (fig. 3) on est frappé de la façon dont ils se groupent. Ils sont tous situés au dessus de la ligne d'égalité entre la hauteur et la longueur. Ce groupement s'étend parallèlement à cette ligne, faisant ainsi ressortir une certaine homogénéité dont ni les moyennes ni les courbes ne rendent compte. Ce caractère est des plus nets ; il ne concorde pas avec le principe de Sergi que la hauteur du crâne est très caractéristique de la race jaune. Il suffira pour s'en convaincre de se reporter à un diagramme semblable publié par Gaillard et Poutrin à propos des populations du Tchad.

Indice hauteur-largeur (auriculo-transversal) :

Moy. = 82,89 ; Max. = 94,4 ; Min. = 71,3.

Cet indice présente, chez les Chinois Hak-ka de la région de Moncay, beaucoup de variations ; si l'on néglige les chiffres

Fig. 3. — Répartition des Chinois Hak-ka d'après l'indice hauteur-longueur de la tête (En abscisses, sont portés les indices céphaliques horizontaux, en ordonnées, les indices hauteur-longueur).

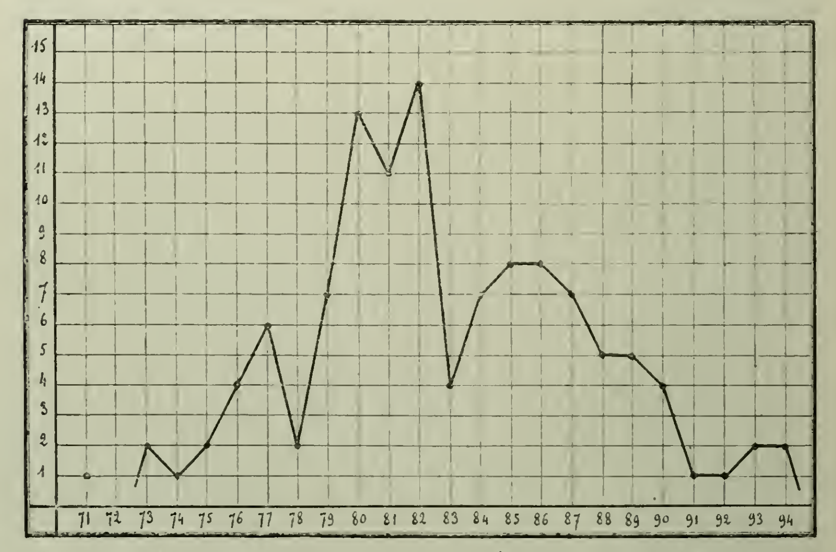


Fig. 4. — Indice hauteur-largeur de la tête des Chinois Hak-ka.

extrêmes les limites de ce rapport sont entre 76,0 et 90 0. Sur une courbe (fig 4), on reconnaît deux groupements : l'un de 80 0 à 82.0, où les individus de petites tailles dominent, et l'autre de 85.0 à 90,0, qui, bien que plus étendu, est suffisamment compact pour être caractérisé.

Le Front.

Indice frontal :

Moy. = 77,54; Max. = 85,5 ; Min. = 70,5.

Cette moyenne est très différente de celle donnée pour les Chinois du Se-tchouen, 70,37, et également pour les Colorado, 69,71. Notre rapport se rapproche plutôt de celui des Africains. D'après les chiffres de nos mesures du front, on constate qu'en moyenne celles ci dépassent celles de Legendre d'environ 1 centimètre.

Indice fronto-zygomatique :

Moy. = 82,40 ; Max. = 90,3 : Min. = 76,7.

L'indice des Chinois du Se-tchouen est de 74,24, celui des Colorado de 73,29.

Indice mastoïdo-transversal :

Moy. = 87,99 ; Max. = 95,8 ; Min. = 82,1.

La valeur de cet indice indique une base du crâne assez étroite. Nous n'avons trouvé comme terme de comparaison que les indigènes du Congo avec 87,0 et les populations du Tchad, où ce rapport s'étend de 89,0 à 92 0.

Rapport de la hauteur du crâne (mesurée du conduit auditif) à la hauteur de la tête :

Moy. = 62.17: Max. = 72,2 ; Min. = 48,6.

Ce rapport est plus élevé que celui des Chinois du Se-tchouen 58 38 ; il indique pourtant, comme le rapport précédent, une tête surbaissée. Pour les populations d'Afrique, ce chiffre oscille entre 65 4 et 67,7.

La Face.

Diamètre bizygomatique. Rapport au diamètre transverse :

Moy. = 94,15 ; Max. = 102,1 ; Min. = 85,3.

Ce rapport ne diffère pas de celui des Chinois du Se-tchouen, 94 7. Il est la caractéristique d'un grand développement en largeur de

la face et l'on peut lui comparer les rapports donnés pour les Africains qui varient entre 90,0 et 96,0, chiffres qui s'éloignent aussi de celui donné pour les Parisiens, 86,6.

Indice facial supérieur :

Moy. = 46,88 ; Max. = 53,6 ; Min. = 31,9.

Les Chinois du Se-tchouen n'atteignent que le chiffre de 45,6, différence légère qui fait simplement ressortir que les Chinois Hak-ka ont une face un peu moins large.

Indice facial total :

Moy. = 81,93 ; Max. = 89,6 ; Min. = 70,4.

Ces rapports ne s'écartent pas beaucoup de ceux que donne Poutrin (de 79.6 à 83 01). Si l'on s'en rapporte aux conclusions de cet auteur, dans la comparaison qu'il établit entre les Têda et les O. Sliman avec les Nègres du Congo, les Chinois Hak-ka de Moncay auraient là un caractère nigritique.

Au sujet de cet indice, on peut, d'après nos observations, reconnaître qu'il existe une relation entre la taille et la longueur de la face : au fur et à mesure que la taille augmente, la face présente un allongement sensible.

Indice facial prosopal :

Moy. = 133,85 ; Max. = 151,4 ; Min. = 112,7.

La valeur de cet indice correspond à une face longue, caractère que l'on notait déjà à propos de l'indice facial supérieur.

Conclusion pour la face :

Le caractère mongoloïde de la largeur de la face ne présente aucune exagération chez les Chinois Hak-ka de Moncay. D'après la classification de Weissenberg, il faut les classer parmi les chamaeprosopes. Enfin, par rapport à d'autres Chinois, le front est plus large.

L'Œil.

Diamètre biangulaire externe. Rapport au diamètre bizygomatique :

Moy. = 68,14 ; Max. = 75,7 ; Min. = 57,3.

Les yeux sont peu écartés chez les Chinois de Moncay. Notre moyenne est loin des rapports donnés pour les populations d'Afrique, où ce rapport oscille entre 71,8 et 76,3.

Diamètre biangulaire interne. Rapport au diamètre bizygomatique :

Moy. = 24,72 ; Max. = 29,19 ; Min. = 19,4.

La racine du nez est étroite chez les sujets que nous avons étudiés ; ils diffèrent peu des Chinois du Se-tchouen, dont le rapport moyen est de 24,08. Ce peu de largeur de la racine du nez devient bien nette si l'on compare à nos résultats les chiffres obtenus pour les populations d'Afrique, 25,6 à 26,8.

Largeur de l'œil. Rapport au diamètre bizygomatique :

Moy. = 21,98 ; Max. = 26,4 ; Min. = 18,6.

Nous avons calculé cet indice pour les Chinois du Se-tchouen d'après les mesures moyennes données par Legendre ; le rapport obtenu est de 18,73, chiffre qui est très voisin de celui donné pour les Parisiens. Malgré cette différence, les Chinois Hak-ka ont cependant l'œil moins large que les Africains, 23,2 à 24,7,

Le Nez.

Chez les Chinois de Moncay, le nez est en général droit, rarement retroussé, l'arête n'en est pour ainsi dire jamais saillante et la racine est nettement concave. Le nez aquilin est inconnu. Les narines ne sont pas relevées bien que largement ouvertes ; les bords en sont très souvent épais.

Rapport de la largeur du nez au diamètre bizygomatique :

Moy. = 26.7 ; Max. = 34,3 ; Min. = 21,2.

Les Chinois du Se-tchouen ont 25,98, rapport assez voisin du nôtre. Il indique un nez dont la largeur est plus accentuée que celui des Parisiens, tout en tenant compte de la différence entre les deux diamètres bizygomatiques.

Indice nasal :

Moy. = 77,74 ; Max. = 100,0 ; Min. = 64,7.

Sur une courbe (fig. 5), le maximum de fréquence correspond aussi à la moyenne ; on remarque aussi une égale répartition entre les extrémités : 16 leptorhiniens et 15 platyrhiniens On ne reconnaît aucune relation entre la valeur de cet indice et la taille : les petits ne sont pas plus souvent platyrhiniens que les grands. Dans leur ensemble, les Chinois Hak-ka sont mésorhiniens.



Fig. 5. — Indice nasal des Chinois Hak-ka.

La Bouche.

Largeur de la bouche. Rapport au diamètre bizygomatique :

Moy. = 35,31 ; Max. = 41,4 Min. = 29,3.

Comme pour la largeur de l'œil, nous trouvons ici une certaine différence avec les Chinois du Se-tchouen, dont la largeur moyenne est de $46^{mm},9$; pour nos observations, cette même mesure moyenne est de $49^{mm},7$. Le rapport que nous donnons n'indique pas pourtant une bouche d'une grande largeur.

Les Lèvres.

Chez les individus étudiés, la lèvre supérieure est en général plus mince que la lèvre inférieure, la différence est, il est vrai, légère : pour la première, la hauteur moyenne est de $9^{mm},5$, pour la seconde, cette hauteur égale $10^{mm},9$. Les lèvres sont rarement épaisses et éversées ; en général la bouche est bien dessinée et les courbes en sont régulières.

Maxillaire inférieur. Rapport du diamètre bigoniaque au diamètre bizygomatique :

Moy. = 77,86 ; Max. = 98,6 ; Min. = 68,7.

Ce rapport atteint 74.63 chez les Chinois du Se-tchouen. Ce chiffre est assez différent du nôtre; il montre que chez les Chinois Hak-ka le maxillaire inférieur est un peu plus développé en largeur puisque les diamètres bizygomatiques sont équivalents.

Le prognathisme existe mais il est tout à fait exceptionnel.

L'Oreille.

Le lobule est adhérent dans 64 0/0 des cas; cette proportion est notable. L'oreille ne s'écarte pas du crâne d'une façon exagérée, elle est en général bien ourlée. Son indice est 49,9 ce qui indique une oreille allongée. Ce chiffre est très différent de ceux donnés pour les populations d'Afrique où il est compris entre 55,3 et 59,7, et atteint même 63,0 chez les Goranes.

En résumé, d'après la plupart des rapports que nos mesures nous ont permis d'établir, on constate que les Chinois-Hakka de la région de Moncay différent peu des Chinois du Se-tchouen étudiés par Legendre. Bien que ces deux séries d'observations aient été prises en des points très éloignés et dans deux régions qui paraissent n'avoir eu, au cours des temps historiques, aucun rapport, mais dont les populations sont chinoises, cependant il y a un parallélisme remarquable dans les moyennes obtenues dans ces différents pays. On y retrouve les mêmes caractères de longueur du tronc et du cou, la même brièveté des membres, et, dans les segments de ces membres, on reconnaît que, si au membre supérieur c'est le bras qui est peu développé, au membre inférieur c'est la jambe qui a ce caractère. Ce n'est en somme que pour la face (les mesures du front, la largeur de l'œil, et de la bouche) que l'on trouve des différences notables. Il paraît donc que, malgré l'étendue du continent occupé par la race chinoise et les métissages nombreux qui se sont produits au cours de ses migrations, des caractères particuliers se sont pourtant conservés, caractères que les proportions du buste, des membres, et de leurs segments font ressortir. Cette étude ne prétend pas les avoir établis d'une façon absolue, elle n'est qu'une indication que de nombreuses observations pourront seules confirmer.

		Moy.	Max.	Min.
Tête :				
Indices	céphalique horizontal	80,56	90,8	72,8
	Hauteur-Longueur	66,51	74,7	56,3
	— Largeur	82,89	94,4	71,3
	frontal	77,54	85,5	70,5
	fronto zygomatique	82,46	90,3	76,7
	mastoïdo-transversal	87,99	95,8	82,1
Rapport de la hauteur crâne à hauteur tête		62,17	72,2	48 6
— du diamètre bizygom. au diam. transverse		94,15	102,1	85,3
— du diamètre bigoniaque au diam. bizygom.		77,8	98,6	68,7
Indices	facial supérieur	46,88	53,6	31,9
	— total	81,93	89,6	70,4
	— prosopal	133,85	151,4	112,7
Œil	Rapport du diam. biang. ext. à diam. bizygom.	68,44	75,7	57,3
	— — — int. — —	24 72	29,2	19,4
	— de la largeur à diam. bizygomatique	21,98	26,4	18,6
Nez	Rapport de la largeur à diamètre bizygomatique	26,70	34,3	21,2
	Indice nasal	77,74	100,0	64,7
Rapport de la largeur de la bouche au diam. bizygom.		35 3	41,4	29,3

Chinois Hak-ka du Tonkin.

		Moy.	Max.	Min.
Tronc :				
Longueur	R.T.	53,09	55,9	49,2
Hauteur — pubis	R.T.	50,35	53,7	47,5
Hauteur — ombilic	R.T.	59,19	62,6	56,4
Hauteur — mamelon	R.T.	73,10	75,8	70,2
Hauteur — fourchette sternale	R.T.	81,60	83,6	79,8
Circonférence — thorax	R.T.	50,19	56,6	46,7
Circonférence — ceinture	R.T.	43,49	49,4	37,3
Cou :				
Longueur n° 1	R.T.	6,29	8,4	4,2
— n° 2	R.T.	20,75	23,6	17,2
Circonférence	R.T.	20,28	23,1	17,8
Membre supérieur :				
Longueur totale rapportée à la taille	»	42,96	45,4	39,2
— — — au buste	»	80,55	88,8	71,4
Bras longueur	R.T.	17,18	18,7	15,5
—	R.B.	32,25		
Avant-bras longueur	R.T.	14,95	12,8	16,3
—	R.B.	28,05		
Indice antibrachial	»	87,08	98,3	76,2
Main longueur	R.T.	10,73	11,3	8,5
—	R.B.	20,25		
Circonférence — bras	R.T.	14,80	17,9	12,7
Circonférence — max. av.-bras	R.T.	14,80	17,1	12,9
Circonférence — poignet	R.T.	9,75	10,9	8,8
R. T. = rapport à la taille.				
R. B. = — au buste.				

Chinois Hak-ka du Tonkin.

		Moy.	Max	Min.
Membre inférieur :				
Longueur totale n° 1	R T.	55,19	57,6	53,2
— n° 2	R T.	51,53	54,3	49,2
— n° 3	R T.	46,88	49,7	44,4
Cuisse :				
Longueur n° 1	R T.	29,30	31,2	27,0
— n° 2	R.T.	25,52	27,6	23,3
— n° 3	R.T.	20,81	23,3	18,7
Jambe : longueur	R T.	21 65	23,6	20,2
Indice tibio-fémoral n° 1	»	73,95	83,3	66,9
— — n° 2	»	85,06	95,0	77,9
— — n° 3	»	103,13	1 6,4	93,2
Pied :				
Hauteur	R.T.	4,37	5,1	3,0
Longueur	R.T.	15,11	16,6	14,0
Circonf. Cuisse pli fessier	R.T.	27,92	31,6	24,0
Circonf. — au-dessus du genou . .	R T.	22,67	25,8	19,9
Circonf. mollet maximum	R T.	20,92	24,1	18,2
Circonf. — minimum	R.T.	13,01	14,4	11,5
Indice intermembral n° 1	»	77,47	83,2	72,1
— n° 2	»	82,98	87,5	77,2
— n° 3	»	91,14	96,6	84,3
Taille	»	1^m,646	1^m,80	1^m,54

R. T. = rapport à la taille.

Chinois Hak-ka du Tonkin.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1 Gaillard et Poutrin : Etude anthropologique des populations des régions du Tchad et du Kanem. *Doc. Scientifiques de la Mission Tilho*, t. III.

2 Legendre : Chinois du Se-Tchouen. *Bull et Mém. Soc. d'Anthropologie de Paris*, 1910, 6 sér., p. 158.

3 Topinard : *Anthropologie générale*. Paris 1885.

4 Godin (P.) : Les proportions du corps pendant la croissance. *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthropologie de Paris*, 6 sér., t. I, 1910, p. 268.

5 Quetelet : *Anthropométrie*. Bruxelles, 1871.

6 Bertillon : Sur un procédé d'identification par le signalement anthropométrique. *Ann. de Démographie*. Paris, 1881.

7 Rivet (P.) : *Les Indiens Colorado de l'Équateur*.

8 Bouilliez : Note sur les populations Goranes. *L'Anthropologie*, t. XXIV, 1913, p. 398.

9 Garnier-Mouronval : Recherches anthropométriques sur les Normands. *L'Anthropologie*, t. XXIV, 1913, p. 25.

10 Weisbach : Korpermessungen verschiedener menschenrassen. *Zeitschrift fur Ethnologie*. t. IX, 1877.

11 Lunet de la Joncquieres : *Ethnographie du Tonkin septentrional*. Paris Leroux, 1906.

12 Poutrin : *Travaux scientifiques de la Mission Cottes*. Paris, 1911.

13 Girard (H.) : Les tribus sauvages du Haut-Tonkin. *Bull. de Géog. hist. et descriptive*, 1903, n° 3.

LES MONUMENTS LITHIQUES DU SAHARA

PAR

R. CHUDEAU

Depuis Duveyrier (1864), de nombreux renseignements ont été acquis sur les monuments lithiques du Sahara. E. F. Gautier en a donné, en 1908, une synthèse (1) que de nouveaux documents permettent de compléter.

Les monuments les plus fréquents sont des tombes que l'on désigne habituellement sous le nom de *redjem*, bien que ce mot arabe désigne un tas de pierres quelconque. La forme la plus répandue et probablement la plus primitive est le tumulus de diamètre variable, atteignant jusqu'à 15 ou 20 mètres; plus rarement on trouve le *chouchet* ou tombe en forme de tour. Il existe entre le tumulus et le chouchet un grand nombre de formes de passage qui permettent d'affirmer leur parenté.

Un petit nombre de ces tombes a été fouillé; on y a trouvé parfois des squelettes accroupis, et ceci paraît le cas le plus fréquent, mais ne prouve pas une bien grande ancienneté : malgré l'islamisme, l'inhumation en position accroupie subsisterait encore dans l'oasis de Taiserbo qui fait partie du groupe Koufra, centre du Senoussisme (2). On en peut donc à peine conclure que ces redjem soient antérieurs à l'introduction de l'Islam au Sahara.

Dans quelques redjem typiques de l'Adrar des Iforas, le capitaine Cortier a trouvé les squelettes allongés suivant le rite islamique, la tête tournée vers la Mecque. J'ai signalé en Mauritanie, à Talmest et à Atar, des chouchets qui sont les tombes de

(1) *Sahara algérien*, Chap. III, p. 60-87.
(2) Welsgerber, *Les blancs d'Afrique*, Paris, 1910, p. 211 (d'après Rohlfs).

marabouts morts au XIXe siècle. On peut donc affirmer avec certitude que ces types de monuments ont persisté jusqu'à l'époque actuelle, bien que la plupart des tombes modernes soient d'un type différent et plus simple (1).

Il est plus difficile de donner une date aux plus anciens redjem; parmi ceux qui ont été fouillés, quelques uns ont fourni un mobilier funéraire, contenant quelques objets de cuivre et de fer. Les pierres taillées y sont très rares et peut-être accidentelles. L'ancienneté des redjem serait donc peu reculée.

Leur répartition coïncide sensiblement avec celle des peuples d'origine berbère; ils sont abondants en Algérie et se trouvent au Sahara et au Sahel dans les régions occupées actuellement par les Touareg et les Maures (peuples blancs islamisés de Mauritanie et de l'Azaouad). Cette répartition et le fait que quelques tombes récentes leur sont identiques permettent d'attribuer leur origine aux ancêtres des Maures et des Touareg.

J'ai déjà indiqué (2) que, dans ce vaste domaine, on pouvait distinguer plusieurs provinces. En Mauritanie, beaucoup de tombes sont construites sur un soubassement circulaire, limité par un mur en pierres sèches, haut de $0^m,50$ à $0^m,60$. Ce soubassement a un diamètre variable; celui qui supporte les chouchets de la baie du Lévrier n'a que quelques mètres (3); plus au nord, près du puits d'El Atbara, à mi-chemin entre Idjil et Villa Cisneros, un tumulus repose sur un soubassement de 20 mètres de diamètre (AFAS, Le Havre, 1914, p. 717, fig. 1 D).

Dans la partie orientale du Sahara français (Tassili des Ajjer, nord de l'Aïr), les tombes sont souvent entourées d'ornements en pierres (type à soutache de E. F. Gautier, Sahara algérien, p. 76, fig. 5), parfois très développés. F. Foureau (4) en a figuré quelques unes; d'autres ont été signalées par Voinot (Bull. Com. Afr. fr., 1904).

Entre cette province orientale et la Mauritanie, les tombes reposent directement sur le sol et ne présentent pas d'ornementation périphérique développée.

(1) A. F. A. S., *Le Havre* 1914, p. 711-717, p. 712. — En Algérie, quelques redjem reposent sur des ruines romaines.

(2) R. Chudeau, Peuples du Sahara central et occidental, *L'Anthropologie*, XXIV, 1913, p. 188.

(3) Gruvel et Chudeau, *A travers la Mauritanie Occidentale*, t. I, p. 152.

(4) *Doc. scien. de la Mission Saharienne*, fig. 381 à 387, p. 1074-1087.

Il y aurait donc trois provinces assez distinctes.

Une quatrième province est peut-être indiquée dans le Sud du Sahara central par des tumulus qui occupent le centre d'un croissant. J'en ai figuré un de Taoudeni (AFAS, Le Havre, 1914, p. 712, fig. 1 B). Il y a plusieurs monuments analogues dans le Djouf occidental, (vers 21° L. N., Lg. W. 5° Paris); il y en a aussi à Asamaka (vers 20° L. N. et 3° Lg. E).

La concavité est toujours tournée vers l'Est et cette orientation la rapproche des fers à cheval signalés par E. F. Gautier (Sahara algérien, p. 85) et qui sont d'ailleurs de simples dessins ne dépassant pas le sol.

Dans les monuments islamiques, lorsqu'il y a une partie en arc de cercle, la concavité est toujours tournée vers la Mecque. Ces croissants, comme les fers à cheval, seraient donc anté-islamiques.

Les tombes décrites récemment par le Dr Jouenne (1) et qui se trouvent au Sénégal, au nord de la Gambie (vers 14° L. N.) entre Kaolak et Tamba Counda présentent d'assez grandes analogies d'aspect avec les redjem sahariens. Elles s'en éloignent cependant par des caractères importants : les stèles nombreuses qui les accompagnent toujours, tandis qu'elles sont rares au Sahara, sont taillées avec soin et souvent ornées; plusieurs de ces stèles sont bifurquées en lyre; enfin les quelques tombes qui ont été fouillées indiquent que le cadavre était incinéré avant d'être enterré, pratique qui semble inconnue au Sahara. Deux crânes seulement à peu près intacts y ont été trouvés; ils montrent par leur front fuyant et leur prognathisme accentué une origine nègre incontestable.

Les pierres, dressées et gravées, signalées à Tondidaro (2) (près Niafunké sur le Niger, vers 16° L. N.) et dans la région du lac Dèbo semblent appartenir au même type que celles du Sénégal.

De Zeltner (3) indique près d'Yélimané (vers 15° L. N. au N. E. de Kayes) des tumulus qui semblent appartenir aux formes sahariennes; les pierres taillées qu'il a recueillies dans la

(1) Dr Jouenne, Les monuments mégalithiques du Sénégal, *Bull. Com. hist. et sc. de l'A. O. F.* Paris 1918, p. 56-86, 6 fig.

(2) De Gironcourt, *La Géographie*, XXVIII, 1913, p. 295-307. Desplagnes, *Le plateau central Nigérien*, Paris, 1907, pl. XXII, XXIII et XXIV.

(3) *L'Anthropologie*, XVIII, 1907, p. 535-548.

même région, jusqu'à Nioro, lui semblent au contraire s'éloigner des types sahariens et appartenir au Soudan.

C'est vers le 16° L. N., à la mare d'Hékia (1) que j'ai signalé les premières tombes berbères rencontrées dans la boucle du Niger. Un peu plus à l'Est, le long du Niger, ces tombes se trouvent plus au Sud, à Labezenga (15° L. N.) (2).

Entre Kayes et Tombouctou, la limite des deux civilisations préhistoriques, saharienne et soudanaise, se trouve donc au voisinage du 16° L. N., pour ce qui concerne les tombes.

On sait, en effet, qu'à l'égard des outils de pierre, il y a eu une pénétration plus marquée. D'après les récoltes de Waterlot, le Dr Verneau a reconnu l'industrie saharienne jusqu'à Dakar, tandis que dans le Sahara central, le capitaine Cortier (3) a trouvé des traces de l'industrie soudanaise jusque vers le 22° L. N. et particulièrement dans l'Aïr et l'Adrar des Iforas. M. Verneau, à la dernière séance de l'Institut français d'anthropologie, a confirmé ce fait pour la région du Hodh.

On ne connait au Sahara aucun monument comparable aux menhirs; les pierres levées qui y ont été signalées sont toutes de petite taille et sont le plus souvent des stèles accompagnant les tombeaux; quelques autres semblent signaler un puits.

(1) *L'Anthropologie*, XXI, 1910, p. 663.
(2) Desplagnes, *l. c.* p. 75 *bis*.
(3) *Mission Cortier*, Paris 1914, p. 64-68.

ÉTUDE ETHNOGRAPHIQUE ET ANTHROPOLOGIQUE
SUR LES TÉDAS DU TIBESTI

PAR LE

Dr P. NOEL
Médecin Major des Troupes Coloniales.

La documentation sur l'ethnographie des habitants du Tibesti est encore très rudimentaire. Le livre de Nachtigal était une source de renseignements précieux, mais d'une réelle insuffisance, due aux conditions difficiles dans lesquelles il tenta son exploration. Depuis son voyage, aucun Européen n'y avait pénétré jusqu'à la colonne d'opérations qui en fit la conquête en 1913-14 sous le commandement du chef de bataillon Lœfler.

Ayant fait partie de cette colonne, nous avons pu recueillir dans ce pays un certain nombre de documents, auxquels la guerre nous a empêché de donner le jour jusqu'à présent.

C'est de nos notes que nous extrayons les quelques pages qui suivent, notes qui ne représentent pas une monographie complète, mais, du moins, décrivent avec le plus de détails possible des choses vues.

Nous étudierons à la fin de ce travail les caractères anthropologiques des Tédas. Nous allons, en cinq paragraphes, décrire leur costume, leurs habitations, les cérémonies du mariage, des obsèques et de la circoncision.

I. — ETHNOGRAPHIE

A. — Costume.

L'homme est coiffé d'une pièce de toile crasseuse, qui fait plusieurs fois le tour de sa tête et couvre le bas de son visage, du moins dans certaines occasions, car, la plupart du temps, le tour d'étoffe est refoulé sous le menton.

Il est vêtu de la grande chemise soudanaise à très larges manches et d'un pantalon arrivant au-dessous du genou, le tout en toile bleue ou blanche. Aux pieds, il porte des sandales de peau, fixées par des brides partant de chaque côté d'un étrier de peau, contournant le talon d'une part, et allant se fixer d'autre part à la semelle, entre les deux premiers orteils.

Son équipement est complété par une grande couverture en peaux de mouton tannées avec leurs poils, dont il s'enveloppe quand il fait froid (1), qu'il met sur sa selle de chameau quand il se déplace, et dont il se couvre la nuit. Il faut ajouter, comme faisant partie de son costume, la collection d'amulettes, les unes cousues dans ses vêtements, les autres suspendues dans des sachets de cuir ou de métal, dont, en musulman fanatique et en nomade exposé à mille dangers, il ne se sépare pas.

Comme armes, il a des lances et des javelines barbelées, et un couteau à deux tranchants, gainé de cuir, suspendu au poignet ou au-dessus du coude gauche par un bracelet de cuir. Autrefois les Tédas avaient tous des couteaux de jet à tranchants et à pointes multiples, mais cette arme est en train de disparaître devant la facilité avec laquelle ils se procurent en Tripolitaine des fusils arabes ou des armes à tir rapide.

Nous décrivons plus loin la coiffure des femmes. Leur costume est formé d'un long haïk bleu foncé qui, tenu par une bride formant bretelle au-dessus de l'épaule gauche, passe ensuite sous l'aisselle droite, fait un second tour autour du corps, puis recouvre la tête ou se fixe au moyen d'une large ceinture en cuir tressé, avec de longues franges pendant par devant jusqu'à mi-jambes. Elles sont chaussées comme l'homme. Comme bijoux, en plus des anneaux d'argent pris dans les tresses de leur chevelure, elles ont de larges anneaux d'oreilles en argent, des colliers en pierres dures, en ambre, etc. avec de petites plaques d'argent ou d'ivoire comme pendantifs; enfin, parfois des bracelets de cuivre aux chevilles, d'argent ou de corne aux poignets ou au-dessus du coude, et des bagues en argent.

Leur armement, car dans ce pays les femmes et même les enfants sont armés et habitués à vider leurs querelles dans le sang, comprend un couteau et un sabre. Le couteau (*hébet*) qu'elles portent suspendu en sautoir sous leur vêtement, a une lame très

(1) En hiver la température descend jusqu'à — 5° centigrades et même au dessous.

large (6 centimètres), longue de 13 centimètres, à double tranchant et à extrémité arrondie mais très affilée. Le sabre, dont autrefois les femmes ne se séparaient pas, a une longueur de 80 centimètres environ et 2 tranchants. La lame est gravée de dessins géométriques ou représentant des personnages et des animaux. Elle est perpétuellement nue et portée suspendue, par-dessus l'épaule, par une bride de cuir passant dans un anneau du pommeau.

Les disputes sont devenues moins fréquentes ou, du moins, moins sanglantes depuis que les Turcs, avant nous, ont interdit aux femmes le port du sabre. Mais les cicatrices que toutes les femmes présentent plus ou moins nombreuses sur le corps, montrent bien que ces armes n'étaient pas là comme ornements, et que leurs propriétaires n'hésitaient pas à y recourir en toute occasion.

Les enfants restent nus assez tard. Cependant les fillettes portent une petite ceinture à laquelle pend, par-devant, un petit tablier de franges de cuir ornées de cauris.

Les garçons ont la tête rasée, sauf une crête de cheveux antéro-postérieure; les fillettes ont la tête en partie rasée et les cheveux tressés sur le dessus du crâne.

Comme bijoux, les filles ont souvent un collier en pierres dures, les garçonnets un collier en cuir et cauris.

Ces gamins ont, avons-nous dit, parfois aussi leur arme. Celle-ci appelée *yérenka*, a la forme d'un S dont une des courbures est large, à double tranchant, et dont l'autre, garnie d'une cordelette en poil de chèvre, sert de manche et se tient dans la main comme un poignard, c'est-à-dire la lame sortant du côté interne de la main et le tranchant concave dirigé vers le coude. Cette arme mesure environ 14 centimètres en ligne droite et 19 centimètres en suivant les courbures.

Quant aux captifs, leur tête est rasée, sauf, souvent, une houppe au sommet de la tête; leur costume se compose généralement d'une peau tannée, qu'ils se mettent en caleçon, et d'une vieille chemise en loques qui les recouvre assez mal.

B. — Habitations.

Les habitations dans les vallées sont toutes construites sur un modèle semblable, ce qui offre l'avantage de les édifier rapidement et de les rendre démontables et transportables.

Des piquets et des traverses, coloriés en rouge avec une teinture

extraite de résines de plantes épineuses, forment une carcasse, sur laquelle sont enroulées de grandes nattes, fixées entre elles et sur la charpente par des épingles de bois.

Basses, de forme rectangulaire, à faces légèrement convexes, à dos caréniforme, il est impossible de s'y tenir debout. Leur entrée est près d'un des angles, au niveau duquel la natte se replie vers l'intérieur, ménageant une sorte de couloir qui longe un des petits côtés du rectangle.

Elles sont souvent subdivisées en 2 ou 3 pièces par des cloisons en nattes disposées en chicane, ce qui a les utilités suivantes : d'abord les gens sont chez eux, sans qu'un regard de l'extérieur ne puisse violer leur intimité; en second lieu, cela constitue une protection contre le vent et le froid; enfin, en cas de rezzou ou autre agression, cela donne le temps de profiter du « trou de fuite » : pendant que le poursuivant est retardé par ces détours et ne voit pas ce qui se passe au fond, l'habitant peut se sauver en soulevant un coin de la paroi de nattes.

Il est, d'ailleurs, assez ordinaire que la case présente au fond une petite pièce étroite, qui sert de cabinet de toilette à la femme, de façon à lui permettre de se livrer à ses ablutions sans être gênée par la présence de son mari, devant lequel elle ne peut se découvrir.

A un emplacement variable de la case, parfois dans plusieurs quand elle comporte plusieurs pièces, se trouve le foyer, limité par quatre pierres plates placées de champ en carré, au milieu duquel trois pierres rondes servent à supporter la marmite. Pas d'orifice pour l'issue de la fumée, qui s'échappe par les interstices des nattes.

Dans les palmeraies, où habitent quelques captifs sédentaires, on trouve des cases en feuilles de palmier dans le genre de celles de l'oasis du Kaouar, ou de la paillote ronde soudanaise.

Enfin, dans les rochers, on trouve quelques habitations fixes, disséminées dans des endroits défilés et escarpés, où on ne les découvre que par hasard, isolées ou par groupes réduits, éparpillement en rapport avec celui des réservoirs d'eau au creux des rochers et avec l'humeur méfiante d'un peuple soupçonneux et perfide. Les plus simples utilisent des roches surplombant, qu'un petit mur de pierres sèches transforme en abris fort convenables. D'autres, construites sur une petite terrasse d'un rocher, ont un mur circulaire en pierres sèches et un toit en branchages.

D'ailleurs, même dans les vallées, les habitations sont peu groupées, et on retrouve dans leur dissémination l'indice de l'insociabilité des habitants de ce pays où, plus qu'ailleurs, « homo homini lupus ». Il faut reconnaître que cette dispersion leur est aussi un peu imposée par la nécessité de ne pas se grouper dans le même coin, avec leurs troupeaux, plus nombreux que la pauvreté des pâturages ne le permet.

Le mobilier des cases est très rudimentaire; il comprend : une natte pour dormir, quelques récipients en vannerie, une ou deux marmites en terre, un mortier en bois et son pilon, parfois une meule de pierre, enfin, quelques outres en peau pour l'eau, quelques sacs de cuir pour les effets et des calebasses en bois. A l'extérieur sont déposés les bâts de chameaux.

Tout cela est léger et facile à transporter dans les fréquents déplacements de ces nomades.

C. — Mariage.

Le mariage comporte une série de rites et de cérémonies dont la signification nous échappe souvent, comme elle échappe aux indigènes, mais qui n'en sont pas moins curieux à connaître.

Les fiançailles durent parfois très longtemps. Souvent les enfants sont fiancés dès le premier âge par leurs familles. Il est exceptionnel qu'on rompe ces fiançailles. Même la mort du fiancé laisse persister le projet d'alliance entre les deux familles. Son cadet ou, à défaut, un cousin paternel, lui est substitué.

La jeune fille n'est pas consultée, sauf quand elle n'a pas de parents.

La dot versée par le fiancé à ses beaux parents est assez élevée. Elle consiste généralement en bétail et en argent, et varie selon la condition sociale et le degré de noblesse de la jeune fille. Une dot de deux chameaux et cent francs est regardée comme peu élevée.

La polygamie est assez fréquente, mais les Tédas n'ont jamais plusieurs femmes dans le même endroit : elles se battraient. Comme ils sont nomades, ils ont généralement une épouse dans les principaux endroits où leurs déplacements les appelent à séjourner. Par exemple, un Téda aura un ménage au Tibesti, un au Kaouar, et un autre au Djado.

Voici, dans l'ordre où elles se déroulent, les différentes coutumes et cérémonies du mariage.

Le premier jour, dans l'après-midi, palabre de contrat et discussion de la dot. Le père assiste à la discussion, sans y prendre part. Quant au prétendant, il est assis à l'écart, son voile ramené sur le visage, et ne dit rien non plus. Chacun à un représentant qui parle pour lui. Quand ils sont d'accord, celui du fiancé donne une pièce de 5 fr. à celui de la famille, ce qui simule le versement de la dot. Le cadi prononce alors la « fatiha », et tout est terminé.

Le soir, danses et chants des femmes devant la case où est la fiancée et devant celle qu'on vient de construire pour les nouveaux époux.

Au début de la nuit, le fiancé monte sur un chameau et vient s'asseoir devant sa future habitation. Plus tard, quand les femmes ont terminé leurs besognes ménagères, a lieu l'enlèvement. Un ami du fiancé monte sur son chameau et vient l'arrêter devant la demeure de la jeune fille. Une femme en barre l'entrée et ne s'éloigne que quand un parent du fiancé (son frère, son cousin) lui a remis une pièce de 5 fr. L'ami entre alors dans la case, enlève de force la jeune fille en la prenant à bras le corps, et l'emmène malgré sa résistance, ses cris et l'aide de ses amies, qui s'efforcent de la retenir. Cette résistance n'est pas feinte, car en se débattant et se cramponnant la jeune fille va jusqu'à démolir l'habitation. C'est regardé comme une marque de pudeur et de bonne éducation.

Le ravisseur triomphe néanmoins de ces obstacles, charge la fille sur le bât de son chameau, devant lui, et l'y maintient pendant qu'un ami prend la bride du chameau et l'emmène, et que les autres amis s'opposent à un simulacre de résistance des femmes. Devant la case, le fiancé, entouré d'amis, reste tranquillement assis pendant que le ravisseur y introduit de force la femme, qui se débat encore un moment, puis finit par se calmer sous les encouragements des femmes qui l'entourent. Pendant l'enlèvement, des coups de fusil tirés en l'air complètent la ressemblance avec un rapt réel.

La jeune fille couche encore seule cette nuit-là. Ce n'est que le lendemain que l'époux prendra possession de sa femme et de sa maison. Ce jour-là, l'époux égorge un chameau ou une chèvre, selon ses moyens. La moitié de la viande est pour la famille de la fiancée, la moitié pour la sienne et ses amis.

Le soir, enfin, il est admis à consommer le mariage. Quand il a eu les preuves de la virginité de son épouse, il lui fait don de dix francs. Mais même à cette occasion, il n'en tire pas une parole.

Le lendemain matin, la natte portant les traces de la sagesse de la jeune fille et de la vigueur de l'époux est exposée sur le toit de la case et saluée par les youyous des femmes. Dès le lever du soleil, toutes les jeunes filles du village, armées de bâtons, de fouets, de cordes, viennent rosser le mari, mais celui-ci est assisté de ses amis qui arrivent vite à maîtriser les assaillantes et les font déguerpir, après leur avoir attaché les mains dans le dos. Souvent, elles renouvellent leur tentative chaque matin pendant 7 jours, mais le mari les évite en s'esquivant avant le lever du soleil.

Dans la case, près de l'entrée, se trouve un étroit compartiment réservé que le couloir d'accès sépare du reste de la case. C'est là que, pendant 7 jours, la jeune femme reste parquée sans sortir, sans s'occuper des soins du ménage. Les nouveaux époux sont nourris par la famille du mari. Pendant toute cette semaine, la femme ne dira mot, ne laissera voir son visage à aucun homme, même à son mari, et ne portera aucun bijou. Ses amies viennent lui rendre visite. La nuit le mari va la rejoindre dans son coin. Ce n'est que la nuit qu'elle peut faire sa toilette, loin au dehors, en emportant un récipient d'eau chaude.

La plus grande partie de la case est réservée aux hommes. Le mari reste chez lui et y entretient du feu pendant ces 7 jours ; s'il le laisse éteindre, il devra payer un chameau à son beau-père. Il ne peut mettre les pieds, de jour, hors de la case, avant la 3e nuit.

Dans le centre de la case sont plantés deux piquets fourchus, attachés ensemble, un long, comme ceux qui servent à la construction de la case, l'autre court, écorcé sur trois anneaux peints en rouge. Il paraît qu'en l'absence de ces piquets, aucune femme désirant un mari n'entrerait dans cette case, ou au moins, elle n'y resterait pas. Le 7e jour, ces piquets seront ensevelis au-dehors, bien à l'ombre, et la terre qui les recouvrira sera arrosée d'eau.

Le 7e jour est marqué par diverses cérémonies.

Dans la matinée, le jeune marié et ses amis se sont réunis dans la case autour d'un récipient de beurre. Après s'être oint mains, bras, jambes et figure, ils se rendent dans le couloir, près de la porte, où, devant l'entrée du compartiment de la femme, étaient préparés un pilon et un mortier contenant une poignée de mil. Le mortier posé à terre, les jeunes gens et les amies de la femme s'y cramponnent les unes d'un côté, les autres de l'autre. Le pilon

est placé verticalement au milieu, tenu d'une main par le mari et par sa femme. Alors commence une lutte, les hommes cherchant à entraîner le mortier dehors, les femme à le retenir. La victoire reste naturellement aux hommes, qui sortent mortier, pilon et les femmes qui y sont accrochées, non sans dommage pour la case, ce qui importe peu, car c'est le jour où elle doit être reconstruite sur le modèle habituel, et où sera supprimé le compartiment de l'épousée.

Quand cette cérémonie est terminée, a lieu la promenade de la natte du sacrifice autour de la case. Elle est portée roulée par un ami, suivi du mari, de ses amis et de femmes poussant des youyous stridents, qui font trois fois le tour de la case avant de rentrer. A ce moment, la cérémonie est terminée, le mari va faire des visites. L'après-midi, la jeune femme va chez sa mère où elle reste jusqu'au soir, pendant qu'on refait la case où elle demeurera encore 3 jours, vaquant à ses occupations ménagères, puis elle sortira faire une tournée de visites qui marquera la fin de sa claustration.

Mais si c'est une femme noble, elle restera encore 4 mois avant de se livrer aux petits travaux industriels féminins (préparation du cuir, fabrication des nattes, vannerie).

Quand l épousée n'est pas une jeune fille, les rites sont simplifiés. Elle est enlevée par deux amis du fiancé, qui l'apportent, sans chameau, à sa nouvelle demeure où elle passera la nuit avec son époux et ne sera contrainte à aucune claustration : dès le lendemain elle reprendra la vie normale.

Il me reste à dire quelques mots des relations du mari avec sa femme et avec ses beaux-parents

La femme ne prononce jamais le nom de son mari, elle le désigne par une périphrase. Jamais elle ne se montre la tête nue devant lui. Quand il approche, elle se couvre la tête et ramène ses pagnes autour de ses jambes. Le mari ne peut voir les cheveux ou le corps de sa femme, si ce n'est, quelquefois, quand ils sont seuls, en lui faisant violence. Mais s'il y a quelque étranger, fût-il en dehors de la case, la femme se couvre jalousement.

Le gendre et sa belle-famille s'évitent toujours. Quand la mère de la jeune femme veut voir sa fille, elle ne vient que quand le mari est sorti, et lui, prévenu, ne remet les pieds chez lui qu'après son départ. Quand il rencontre son beau-père ou les frères de celui-ci, il relève son voile sur son visage, ne leur parle pas, et, autant que possible, se tient à l'écart.

Ce n'est que quand la femme a mis au monde un fils que le gendre peut échanger quelques paroles avec ses beaux-parents.

Le soir il se rend quelquefois à leur case, quand sa femme y est, mais il reste a l'extérieur et échange seulement quelques salutations avec avec sa belle-mère.

Quand à la jeune femme, elle peut causer librement avec ses beaux-parents.

Les occupations de l'homme sont la garde de ses animaux au pâturage, la chasse, le travail du cuir, la fabrication des cordes et la couture, sans parler de ses perpétuels déplacements pour aller commercer ou piller.

La femme va chercher le bois et l'eau pour son ménage, fait la cuisine, assez rudimentaire dans ce pays de maigre ressource, trait les chèvres, tanne le cuir et fabrique vannerie et sparterie. La poterie est faite par des captives. Le travail du fer est réservé à des captifs, à Bardaï seulement.

D. — Obsèques

Pendant que, dans la case et autour, les femmes se lamentent, le corps, cousu dans de la toile et enroulé dans une grande couverture en peau de mouton, est emporté par les hommes sur une civière en branchages.

Au cimetière, le marabout prononce une prière, puis des captifs creusent une fosse orientée du Nord au Sud, large de 30 centimètres, profonde de 60 centimètres et de la longueur du cadavre, mesurée avec une baguette que l'on enterrera ensuite dans le tumulus surmontant la tombe. Quand la fosse est creusée, la civière est apportée à côté. Les assistants tendent au-dessus de la tombe une couverture sous laquelle se passeront toutes les opérations suivantes. Le corps, dégagé de la peau de mouton est descendu dans la fosse, couché sur le flanc gauche, tête au sud. Un peu de terre mouillée est placée (pour le caler ?) à différents points de son corps, puis des pierres plates sont mises en travers sur la fosse. Une fois l'orifice bien fermé, on enlève la couverture sous laquelle on opérait. On entasse des cailloux, puis de la terre, qu'on arrose, et on remet encore des pierres. A 50 centimètres au N. et au S. de ce tumulus sont fichées deux pierres debout. Le marabout récite encore une fois la « fatiha » avec les assistants, puis tout le monde s'en va. Les bois de la civière sont déposés sur la tombe.

Quand une femme devient veuve, elle reste 4 mois et 10 jours enfermée dans sa case, sans jamais sortir. Habillée de blanc, elle ne couche pas sur une natte, mais à même le sable. Elle ne mange pas avec sa main mais avec une cuiller. Des voisines lui apportent l'eau, le bois, les aliments. Si elle voyait seulement un homme, elle mourrait ou deviendrait aveugle. Aussi jamais un homme n'approche-t-il de cette case. Après ces 4 mois et 10 jours, elle revêt des vêtements bleus, se fait peigner avec soin, se met du kohol aux yeux, arbore ses bijoux, bagues, bracelets, et sort enfin. Elle peut alors regarder les hommes, se remarier, et s'occuper des soins de son ménage.

La veuve est très souvent épousée par le frère cadet du défunt.

E. — Circoncision

Elle se pratique chez tous les garçons à un âge variant de 8 à 14 ans. N'importe quel homme peut la faire, mais on en charge généralement un homme respectable. On réunit dans une case spéciale tous les enfants du village en âge d'être circoncis. Les hommes seuls assistent à l'opération. L'opérateur prend le prépuce et refoule le gland le plus loin possible ; il met alors un lien autour du prépuce pour retenir le gland en arrière, puis d'un coup de rasoir il coupe ce qui dépasse. Naturellement il a coupé plus de peau que de muqueuse. Aussi, après enlèvement du lien, on rabat celle-ci dont la lèvre est adossée à la lèvre cutanée par quelques sutures entortillées pratiquées au moyen d'épines d'acacia enfoncées peu profondément et de fil de coton. L'hémorragie est ordinairement légère et s'arrête toute seule; si elle était trop forte, on saupoudrerait la plaie de kohol très finement pulvérisé.

Au bout de 6 jours on enlève les sutures. Les enfants, qui étaient restés enfermés dans la case où leur mère leur apportait leur nourriture, revêtent leurs plus beaux vêtements et sortent. C'est un jour de fête avec festins, youyous, chants et danses.

Disons à ce propos que les danses tédas sont très rudimentaires. Une femme chante et, à chaque phrase, les autres reprennent un refrain ; parfois elles s'accompagnent de battements rythmés des mains. Pas de tam-tam, pas d'instruments de musique. Les danses sont réduites à de simples balancements et fléchissements sur place, sans bouger les pieds, ou à des pas d'une simplicité extrême : avancer un pied, le ramener, avancer l'autre, le ramener, et ainsi

de suite, pendant qu'avec les mains la femme tient les deux bouts de son pagne et en fait tournoyer les extrémités

II. — ANTHROPOLOGIE

Au cours de notre séjour au Tibesti, nous avons eu l'occasion de pratiquer, sur un certain nombre de Tédas, des mensurations cranio-faciales. Comme les caractères anthropologiques de cette race sont très mal connus, le nombre de documents à leur sujet étant encore très réduit, il nous a paru d'autant plus intéressant de publier nos observations que leurs résultats s'écartent assez sensiblement de ceux trouvés par Gaillard et Poutrin (1) sur 33 sujets (tous hommes) rencontrés dans le Kanem.

Nos mesures portent sur 54 sujets adultes (42 hommes et 12 femmes) et ont été relevées au Tibesti même, c'est-à-dire dans la région où la race a eu le plus de chances de se conserver pure.

A. — Caractères extérieurs

Les Tédas sont de taille peu élevée, minces, à musculature peu développée malgré leurs extraordinaires qualités d'endurance et de résistance physique.

Ils sont maigres, souvent même étiques, état qu'entretient leur existence de fatigues et de privations dans un pays de faibles ressources.

Ils ont les pieds bien cambrés, les extrémités très petites, les attaches très fines, le mollet sec.

Les femmes sont minces, sveltes, de démarche élégante.

Les hanches sont plus développées que celles de la Négresse, dont elles n'ont ni la cambrure ni la stéatopygie. Elles ne portent pas leurs enfants dans le dos, comme les Négresses et les Bédouines, mais à cheval sur la hanche.

Leurs téguments sont rougeâtres, cannelle, d'une nuance fréquente chez les Peuls, et beaucoup plus claire que la peau du Nègre.

Les yeux sont marron foncé.

(1) Gaillard et Poutrin — Etude anthropologique des populations des régions du Tchad et du Kanem — (Extrait des documents scientif. de la Mission Tilho, Tome III).

Le système pileux du corps est peu développé, plus toutefois que chez les Nègres. Les femmes sont épilées à la pince. Se raser pourrait, d'après la croyance populaire, entraîner la mort de la cadette ou la misère du mari.

Les sourcils et les cils sont normaux.

La barbe et la moustache, peu abondantes, sont portées entières.

Les cheveux sont noirs, assez fins, pas crépus, mais ondulés ou frisés. Nous avons noté 4 cas de calvitie assez avancée chez des hommes de 30 à 50 ans environ. Les hommes portent la tête rasée.

Chez les femmes, les cheveux sont notablement plus longs que chez les indigènes des environs du Tchad : leurs petites tresses retombent jusque sur les épaules.

Leur coiffure se compose de petites tresses étroites, beurrées, partant du milieu de la tête et se dirigeant latéralement pour retomber de chaque côté, en cachant les oreilles. Sur la ligne médiane, deux ou trois petites tresses antéro-postérieures commençent sur le front, rasé jusqu'au bregma, et cessent d'être adhérentes à partir de l'épi. J'ai dit 2 ou 3 : 2 quand la femme est mariée ou fiancée, 3 quand elle est encore libre. Souvent un anneau d'argent ou un cauri pend par devant, à la naissance de ces tresses. D'autres anneaux d'argent sont pris dans leur partie postérieure qui pend sur l'occiput.

A hauteur de l'oreille, les 3 premières tresses de chaque côté sont traversées par les extrémités d'une petite tresse en peau de filali, faisant anse sous les oreilles et sous l'occiput. Cette attache, qui ne laisse flottantes les tresses antérieures que dans leur moitié inférieure, est destinée à empêcher les cheveux de pendre devant les yeux quand la femme penche la tête.

Rien de particulier à dire des ongles. Ceux des femmes sont souvent teints au henné.

B. — Mutilations ethniques.

Gaillard et Poutrin n'ont observé chez les Tédas d'autre mutilation ethnique que la circoncision, de rigueur chez les musulmans.

Nous devons y ajouter l'ablation de la luette, pratiquée généralement dans la première enfance, comme d'ailleurs chez beaucoup d'autres peuplades soudanaises.

Chez les femmes, outre la perforation du lobule de l'oreille

pour y suspendre des boucles d'argent, on trouve toujours une perforation de l'aile droite du nez, où est placé un petit anneau plat en argent ou, moins fréquemment, un petit cylindre de corail ou simili-corail.

Les cicatrices ethniques sont celles de courtes incisions, de 3 centimètres environ, formant des hachures verticales sur les deux tempes, sur les hanches, la face antérieure des cuisses, la face externe des jambes, le dos du pied, le dos de la main, la face externe de l'avant-bras, l'épaule, les pectoraux. Au-dessus de l'ombilic, on voit une ceinture de hachures verticales interrompue par derrière sur un quart environ de la circonférence. Ces incisions se font à un âge variant de 5 à 10 mois.

Il y a, en plus, des cicatrices rondes d'applications ignées, pratiquées à l'âge de 7 jours, 4 points disposés en losange autour de l'ombilic, 4 sur la poitrine, 2 dans le dos, 1 en dehors du mamelon, 1 sur la tempe, soit 14 en tout.

Pas de mutilations dentaires.

C. — Tête, Crâne, Face.

Indice céphalique horizontal. — Nos mensurations nous ont



Fig. 1. — Indice céphalique horizontal des Tédas, d'après les observations personnelles de l'auteur.

donné un indice moyen de 77,83, notablement supérieur à celui de 74,77 obtenu par Gaillard et Poutrin.

Notre indice maximum est 87,66 : le minimum, 69,47.

La courbe de sériation nous donne un maximum entre 78 et 79, mais elle présente en outre un autre sommet entre 75 et 76. La courbe de G. et P. présente son maximum entre 74 et 75 et un autre sommet entre 77 et 78. Nos deux courbes montrent donc une double ascension, à peu près aux mêmes indices, mais inversées quant à leur importance.

Après la courbe obtenue au moyen de nos mensurations (fig. 1) nous donnons celle où notre série est additionnée à celle de G. et P. (fig. 2).

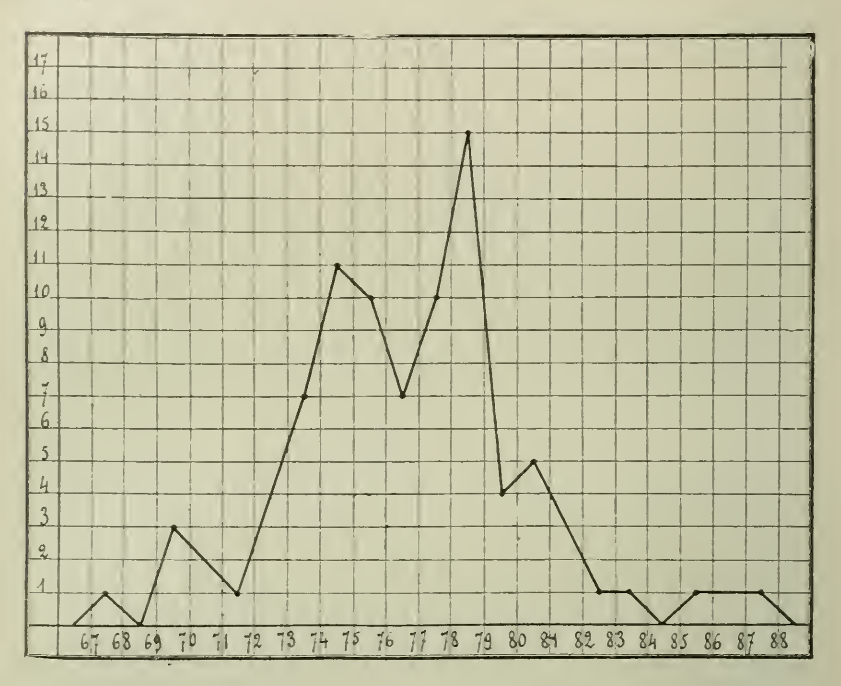


Fig. 2. — Indice céphalique horizontal des Tédas, d'après les observations personnelles de l'auteur et celles de Gaillard et Poutrin.

Indice hauteur-longueur (*auriculo-longitudinal*). — Cet indice nous donne une moyenne de 66,70 entre deux extrêmes à 58,06 et 79,27, alors que le chiffre obtenu par Gaillard et Poutrin est de 72,49. La courbe de sériation (fig. 3) montre très nettement deux maxima, un entre 63 et 64, l'autre entre 69 et 70.

Front. Indice frontal. — L'indice frontal moyen des Tédas est 74,57 (max. : 84,09. min. : 66.44), avec maximum de sériation

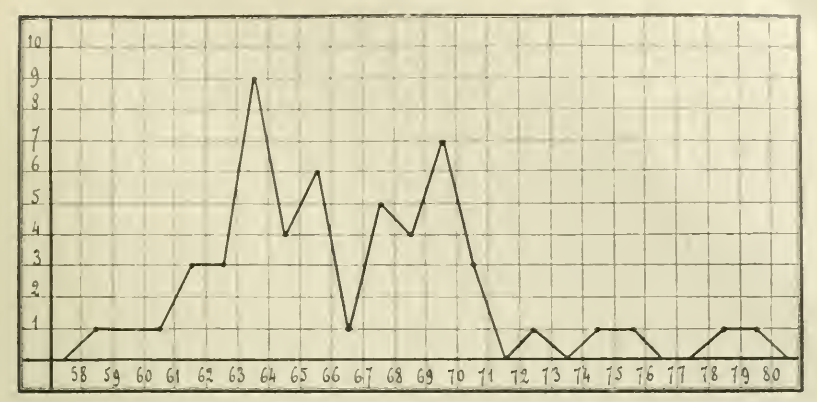


Fig. 3. — Indice hauteur-longueur de la tête chez les Tédas.

Fig. 4. — Répartition des Tédas d'après l'indice hauteur-largeur de la tête (En abscisses, sont portés les indices céphaliques horizontaux, en ordonnées, les indices hauteur-largeur. Les cercles correspondent aux observations de l'auteur ; les croix, à celles de Gaillard et Poutrin).

entre 72 et 74 (fig. 6). Le chiffre obtenu par G. et P. est 78,50.

Indice hauteur-largeur (auriculo-transversal). — Nous obtenons un indice moyen de 81,34 (max. : 95,26, min. : 72.37) et encore deux maxima de sériation (fig. 5), l'un entre 80 et 82, l'autre entre 88 et 90. La moyenne de G. et P. est de 96,67. Il s'agit là de différences considérables entre ces deux séries.

Nous avons représenté dans un graphique l'indice hauteur-largeur obtenu en portant en abscisses les indices céphaliques hori-

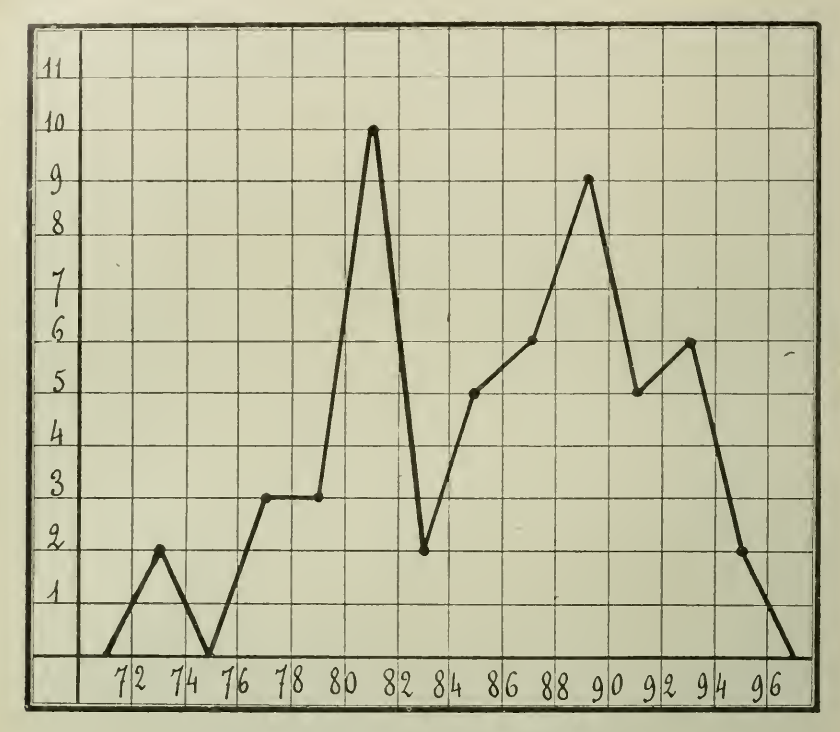


Fig. 5. — Indice hauteur-largeur chez les Tédas.

zontaux et en ordonnées les indices hauteur-largeur (fig. 4). Ce graphique est analogue à celui de G. et P. et nous avons reporté, en même temps que les nôtres, les résultats de leurs mensurations. Mais alors que celles-ci avaient fait ressortir pour les Tédas une hauteur de crâne généralement peu élevée, nos chiffres accentuent notablement ce résultat. Tous les crânes que nous avons mesurés sont franchement au-dessus de la ligne d'égalité et s'en éloignent beaucoup plus que ceux de G. et P.

Ayant négligé de recueillir les diamètres bizygomatiques, il ne nous est pas possible de comparer nos mensurations de la face à celles de G. et P.

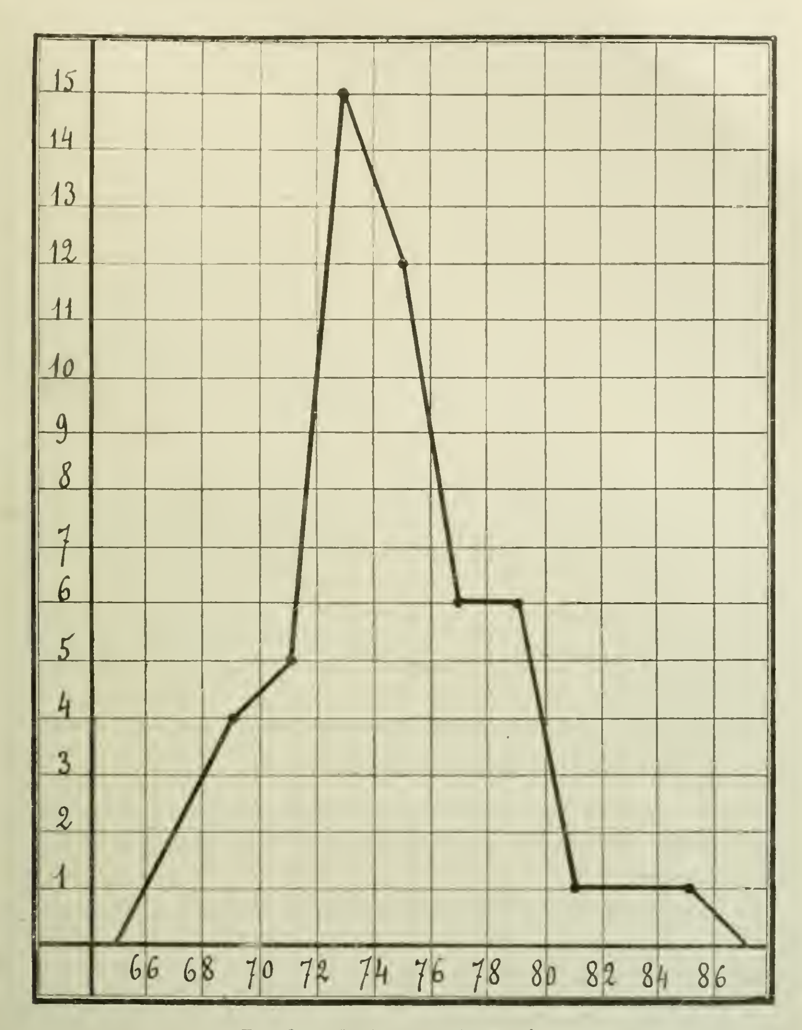


Fig. 6. — Indice frontal des Tédas.

Nez. Indice nasal. — L'indice nasal moyen est de 94,62, plus élevé que le chiffre 85.07 donné par G. et P. (max. : 134,28, min. : 72,72, en ne tenant pas compte d'un cas tout à fait aberrant de 48,65). Il faut donc classer les Tédas parmi les

platyrhiniens. La courbe de sériation donne un sommet entre 100 et 105 et un autre entre 85 et 90 (fig. 7).

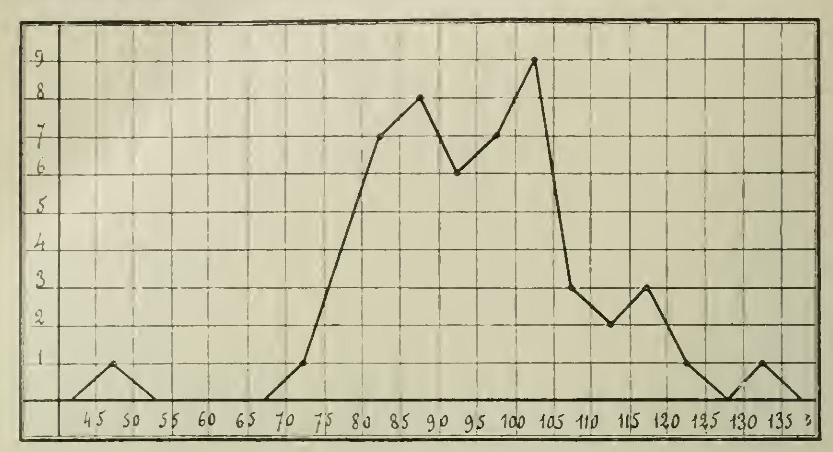


Fig. 7. — Indice nasal des Tédas.

Le nez est généralement assez large. Son arête dorsale est le plus souvent droite, ainsi que sa base. Mais, chez les hommes, très fréquemment aussi l'arête est ondulée ou busquée et la base abaissée.

Oreille. Indice auriculaire. — L'indice moyen est 60, 34 (max. : 70.37; min. : 44,64, en ne tenant pas compte d'un cas exceptionnel de 94,54).

L'oreille est en général bien conformée, bien ourlée. Le lobule est adhérent dans un tiers des cas.

Lèvres. — Les lèvres sont le plus souvent assez épaisses, d'un brun violacé. Cependant les lèvres moyennes, ou même fines, ne sont pas rares.

Les femmes ont généralement la lèvre inférieure éversée, ce qui, joint à un léger abaissement des commissures, leur donne un air précocement vieux.

Nous donnons en un tableau (v. p. suiv.) le résumé des mensurations que nous avons recueillies, avec, pour les hommes et les femmes séparément, le maximum, le minimum et la moyenne.

Les doubles maxima que nous avons rencontrés sur presque toutes nos courbes de sériation, semblent indiquer un métissage de deux souches variant par leurs indices céphaliques, hauteur-longueur, hauteur-largeur, nasal.

Nous avons essayé d'isoler ces types et pour cela, groupant nos crânes selon l'indice céphalique, nous avons recherché les

	42 H			12 F		
	MAX.	MIN.	MOY.	MAX.	MIN.	MOY.
Diamètre antéro. post. max.	210	172	186	190	167	181
— antéro. post. métopique . .	200	169	183	189	167	180
— transverse max.	159	132	142	147	130	139
— biauriculaire	133	113	124	122	110	116
— vertical sus-auriculaire . . .	144	110	125	126	105	115
Largeur frontale minima	118	100	110	108	99	102
Longueur totale du visage	206	143	179	183	156	168
Dist. d'ophryon au point alvéolaire . .	92	66	77	78	62	70
— — au point nasal. . . .	25	8	14,5	25	12	18
Hauteur du nez	50	32	39,5	48	32	37,6
Hauteur de la lèvre supérieure . . .	26	15	20,4	24	17	20,6
— de la muq. bilabiale	23	14	19,8	26	19	21
— de la lèvre inférieure. . . .	26	10	16,7	20	11	15,4
Distance du pli sous-labial au menton.	35	17	26,1	26	18	21,7
Largeur interoculaire	42	28	33,9	36	27	30
— bioculaire externe	104	84	91,9	94	84	88,1
— du nez	47	32	39,2	39	18	32,5
Longueur de la fente buccale	55	40	49,1	48	42	44,6
Largéur mandibulaire.	115	86	96,3	98	79	89,2
Longueur de l'oreille	70	52	58,1	60	49	55
Largeur max. de l'oreille.	52	30	35,2	40	25	31,6
Largeur des 4 incisives supérieures . .	36	23	28,7	32	24	27,3
— des 2 incisives médianes. . .	19	13	17	22	15	16,6

moyennes des autres indices pour les crânes correspondant aux deux ascensions de la courbe de sériation.

Nous n'avons pu obtenir de résultats bien concluants comme le montre le tableau suivant :

I. CÉPHALIQUE	Nbre	MOY.	I. HAUT. LARG.			I. HAUT. LONG.		
			MAX.	MIN.	MOY.	MAX.	MIN.	MOY.
De 72,58 à 76,92.	21	74.85	94.28	78,87	**87,17**	70,21	58,06	**65.27**
De 77 à 81,11. .	26	79.04	95,26	76,81	**84,93**	79.27	60,57	**67,59**

I. CÉPHALIQUE	Nbre	MOY.	I. FRONTAL			I. NASAL		
			MAX.	MIN.	MOY.	MAX.	MIN.	MOY.
De 72,58 à 76,92.	21	74,85	80	68,62	**74,49**	134,28	75	**94,24**
De 77 à 81,11. .	26	79,04	83,68	66,19	**72,89**	120	48,65	**94,53**

Les différences que présentent les moyennes pour les indices hauteur-largeur et hauteur-longueur ne sont pas très importantes,

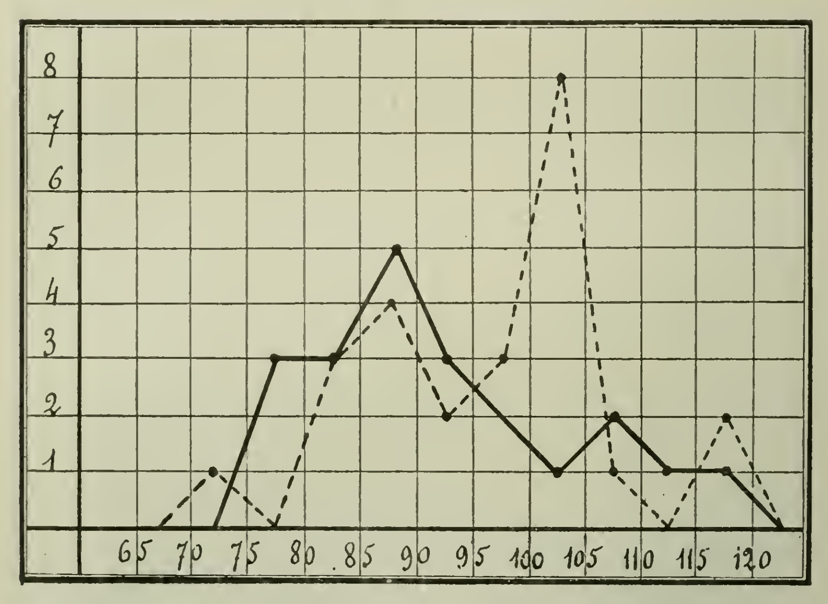


Fig. 8. — Indice nasal en rapport avec l'indice céphalique horizontal (La ligne pointillée correspond à des indices céphaliques supérieurs à 77, la ligne pleine, à des indices inférieurs à 77).

et surtout, quand après avoir éliminé les cas extrêmes, on trace une double courbe de sériation, on s'aperçoit que leur tracé est sensiblement le même.

Par contre, bien que les moyennes soient identiques pour l'indice nasal, la double courbe de sériation (fig. 8) établit que le groupe des indices céphaliques élevés correspond à celui des forts indices nasaux et réciproquement.

Nous avons aussi essayé, pour separer les deux souches, de partir de l'indice hauteur-largeur. Comme c'était à prévoir, aux grands indices hauteur-largeur correspondent les grands indices hauteur-longueur et réciproquement. Mais nous n'avons observé aucune correspondance avec les indices céphaliques et nasaux.

De tout cela, il semble résulter, que la race téda, telle qu'elle existe actuellement, dérive de 2 souches qui sont unies en un si intime mélange, en un tel enchevêtrement de métissage, qu'elles ne sont plus isolables.

LES DIFFÉRENCES SOCIOLOGIQUES

ENTRE LES SAUVAGES ET LES ANTHROPOÏDES

PAR

M. PAUL DESCAMPS

Les ressemblances et les dissemblances qui existent entre l'homme et le singe ont été maintes fois étudiées par les naturalistes, les anthropologistes et les ethnologues. La comparaison a surtout porté sur les types les plus rapprochés, sur les sauvages et les anthropoïdes. On a constaté, en somme, que la distance qui sépare ceux ci est encore beaucoup plus grande que celles qui séparent les sauvages des civilisés ou les Anthropoïdes des autres Singes.

Pourtant la distance nous semble grande entre l'Européen et le Bushman ou le Fuégien, et il semble certain que cette distance est bien plus considérable au point de vue moral et intellectuel qu'au point de vue physique. Dès lors, on peut se demander si, à ce point de vue, le fossé qui sépare l'anthropoïde du sauvage n'est pas plus étroit que celui qui existe entre ce dernier et le civilisé.

Des comparaisons psychologiques et sociologiques s'imposent donc, mais c'est la dernière seulement que nous allons tenter de faire ici. Nous ferons d'abord porter la comparaison sur les moyens d'existence, c'est-à-dire sur l'atelier de travail ; ensuite sur le mode d'existence, c'est-à-dire sur l'atelier de consommation ; enfin sur l'organisation des groupements, famille et tribu.

Moyens d'existence. — Les Anthropoïdes vivent principalement de la cueillette : l'Orang-outang récolte surtout le durion, fruit de la grosseur d'un melon que l'on trouve dans les forêts marécageuses de l'ouest de Bornéo ; — le Chimpanzé, le fruit de l'amome, herbe vivace à rhizome qui pousse dans les clairières de la sylve

congolaise et guinéenne; — enfin, le Gorille, outre le fruit de l'amome, ceux de l'elœis, du papayer, de l'ananas, etc.

Les deux dernières espèces ajoutent à ce travail, mais à titre accessoire, la chasse aux petits animaux.

Aucune des trois espèces ne fait de provisions, mais c'est évidemment là un fait dû au climat équatorial qui permet la fructification à peu près en toute saison. Dans un climat moins favorable, il n'est pas impossible que des Anthropoïdes auraient été capables d'amasser des réserves, comme le Castor, de développer la pêche comme les Singes de l'Amazone, ou encore de faire prédominer la petite chasse sur la cueillette.

Les sauvages vivant exclusivement de la chasse, de la pêche et de la cueillette, ne paraissent pas supérieurs aux animaux, au moins à première vue. Mais si une analyse grossière met surtout en lumière les points de ressemblance, des différences profondes apparaissent lorsque l'on entre dans le détail.

Ainsi, les Négrilles qui vivent dans le même lieu géographique que les Chimpanzés puisqu'ils mangent la chair de ces derniers (1) ont des moyens d'existence tout autres. Ils ont développé beaucoup plus la chasse et ne craignent pas de s'attaquer au gros gibier, même à l'Éléphant et au Buffle (2). La raison en est dans un outillage qu'ils possèdent et que n'ont pas les premiers : ils ont des flèches et des zagaies empoisonnées (3). Même pour les petits animaux, ils ne se contentent pas de l'adresse manuelle du quadrumane, car ils ont des trappes, des pièges, des lacets, des filets (4). De même pour la pêche, ils ont des filets ou font des barrages (5).

C'est pour la cueillette que l'outillage est évidemment le plus rudimentaire, mais il est probable qu'il n'est pas nul. En effet, la plupart des sauvages ont au moins des récipients pour faciliter le transport des fruits et des racines jusqu'à leur hutte. Beaucoup ont aussi des outils pour la récolte. Ainsi les sauvages de la Californie se servent d'une pierre emmanchée sur un bâton pour extraire

(1) H. Stanley, *Dans les ténèbres de l'Afrique* (Hachette et Cie, 1890), t. II, p. 92.

(2) *Id*, p. 92; — J. Casati, *Dix années en Equatoria* (Firmin-Didot, 1892), p. 115; Schweinfurth, *Au cœur de l'Afrique*.

(3) Schweinfuth, *loc. cit.*, — Stanley, p. 92.

(4) Stanley, p. 92; — De Compiègne, *Okanda, Bangouens Osyéba* (Plon Nourrit, 3e édit. 1885), p. 198; — Ed. Foa, *La traversée de l'Afrique* (Plon Nourrit, 2e édit. 1900), p. 228.

(5) Stanley, p. 99, Casati, p. 115.

les racines, et cet outil est semblable à celui dont se servent les Bushmen du Kalahari pour prendre les fourmis (1). En résumé, on peut dire que, *nulle part le sauvage ne se passe d'outils.*

A cette constatation, on peut ajouter la suivante :

Nulle part l'organisation du travail humain n'est complètement simple : il existe tout au moins une division du travail par sexes. Ce fait est important pour l'organisation de la famille, mais il nous faut d'abord le démontrer.

Chez les Anthropoïdes, le travail est identique pour le mâle et la femelle, de sorte qu'en temps ordinaire, chaque individu récolte lui-même les produits qu'il consomme.

Chez les sauvages, au contraire, il n'en est jamais ainsi : en général c'est l'homme qui chasse et la femme qui fait la cueillette (2). *C'est pourquoi, il existe une entente économique permanente entre les deux sexes, alors qu'elle n'est que temporaire chez les Singes.*

La femme ne peut exécuter que des travaux plus ou moins sédentaires, tout au moins ne demandant pas de longues courses et des grands déplacements, comme la chasse l'exige généralement. Cela est vrai, non seulement pendant les périodes de grossesse, mais même en autre temps, car elle doit porter sur son dos son enfant jusqu'à ce qu'il soit capable de marcher. Elle peut faire de la cueillette, et rien de plus.

L'Homme seul peut s'entraîner d'une façon continuelle à l'art difficile de la chasse, surtout de la grande chasse ; mais même pour la petite chasse, l'emploi des pièges nécessite des voyages continuels, car il faut les espacer sur un grand rayon pour avoir une nourriture suffisante. Aussi, chez les Akoa du Congo français, et pour cette raison, les hommes sont continuellement absents (3).

L'homme, fier du grand art de la chasse, dédaigne la cueillette qu'il considère comme une occupation inférieure, indigne de lui. C'est pourquoi, lorsque les produits de la cueillette sont plus abondants que ceux de la chasse, c'est la femme qui nourrit l'homme, en grande partie : c'est le cas des Bushmen, dont le pain quotidien consiste en melons et pastèques (4), que les femmes

(1) F. Christol, *Au Sud de l'Afrique* (Berger-Levrault, 1900), p. 145-6.

(2) Stanley, p. 99 ; — *Science sociale*, t. XXVIII, p. 147 ; — *Missions cathol.* 11 juin 1897.

(3) A. de Préville, *Les sociétés africaines* (Firmin-Didot, 1894), p. 213.

(4) Farini, p. 130.

ont la charge de récolter (1). De temps en temps, les hommes chassent l'antilope ou l'autruche, mais pour cela ils sont obligés de faire de longues courses et de s'éloigner beaucoup du campement (2).

Des faits analogues ont été constatés chez les Watwa du Kilimandjaro, par Mgr Le Roy (3) ; là aussi les hommes sont en grande partie nourris par les femmes.

Il arrive cependant que l'homme consente à faire la cueillette, mais alors il s'agit d'un travail qui présente certaines difficultés et qui peut être difficilement exécuté par les femmes : il s'agit, par exemple, d'abattre le sagoutier à coups de hache pour en extraire la moëlle (4), ou de grimper en haut d'un cocotier pour extraire le vin de la spathe (5).

Ce que l'on doit retenir de l'analyse des moyens d'existence chez les sauvages, c'est que certains travaux sont classés comme masculins ou féminins d'une façon régulière, ce qui n'existe pas chez les singes. C'est pourquoi d'un côté une femme est toujours liée à un homme, tandis que dans l'autre, il n'en est pas nécessairement ainsi, c'est ce que nous verrons en parlant de la famille.

Mode d'existence. — Analysons maintenant les phénomènes sociaux auxquels donnent lieu l'utilisation des produits. Nous n'envisagerons que les plus importants besoins : la nourriture, l'habitation, et le vêtement.

Pour la *nourriture*, nous constatons que le Singe absorbe les aliments tels qu'ils sont fournis par la nature, tandis que l'Homme leur fait généralement subir une préparation préalable, et se sert d'un outillage, d'ustensiles de cuisine, ou tout au moins de couteaux, de grattoirs.

La plupart des produits de la cueillette sont cuits. Ainsi, chez les Bushmen, les pastèques sont cuites sous la cendre (6) ; il en est de même des truffes, à moins qu'elles ne soient étuvées dans un four primitif (7). Chez les indigènes de l'Australie, les graines et

(1) Farini, p. 212.
(2) Th. Baines, *Explorations in South-West Africa* (London, 1864), p. 145.
(3) *Missions catholiques*, 16 mars 1897.
(4) Id. Pfeiffer, *Mon second voyage autour du monde* (Hachette) p. 259.
(5) P.-F. Hartzer, *Les îles blanches des mers du Sud* (Ch. Amat, 1900), p. 37.
(6) Th. Baines, p. 362.
(7) Farini, p. 212.

les racines sont pilées et réduites en pâte. et l'on en fait parfois des gâteaux que l'on cuit dans un four rudimentaire (1).

Ajoutons que la préparation des aliments est un travail féminin, parce qu'il a lieu au foyer, et ce fait a pour résultat d'augmenter la division du travail entre les sexes, et la nécessité d'unions plus durables.

L'*habitation* existe chez les Anthropoïdes aussi bien que chez les sauvages, mais les premiers ne connaissent que les nids, tandis que les seconds ont des abris. Ceux-ci, sans doute, sont parfois aussi rudimentaires que les premiers, mais le point important est qu'ils contiennent un mobilier dont les singes n'ont que faire.

A cause de la vie nomade du sauvage. le mobilier est réduit, mais il n'est jamais nul et consiste en sacs, récipients en bois, ustensiles et instruments divers.

Ceci entraîne une conséquence importante, à savoir la nécessité des travaux de fabrication et de transport, avec division du travail par sexes. Ainsi la plus grande partie des transports sont faits par les femmes parce que les hommes veulent avoir les mouvements libres, soit pour être prêts à poursuivre un gibier occasionnel, soit pour lutter contre les attaques des bêtes féroces ou les agressions des ennemis.

Les Anthropoïdes n'ont ni mobilier, ni instruments fabriqués. Ils n'ont pas d'autres armes que des objets naturels : branches arrachées d'un arbre, pierres lancées à la main.

Le *vêtement* n'a été signalé que chez l'Orang-outang, lequel emploierait, paraît-il, à cet usage, des feuilles de pandanus ou de fougères. Certains sauvages n'ont pas un habillement plus cossu, et sous ce rapport ne seraient guère supérieurs aux orangs.

Toutefois ces faits demanderaient à être contrôlés, et il y aurait lieu de déterminer le but et la raison du vêtement. En tout cas, il ne semble pas nécessiter un travail de fabrication proprement dit, et encore moins une division du travail par sexes. C'est là la conclusion générale de l'analyse du mode d'existence, aussi bien que des moyens d'existence.

Les Groupements. — Résumons les conclusions auxquelles nous sommes arrivés.

1° Les Anthropoïdes n'ont aucun outillage et ignorent en conséquence les travaux de fabrication et de transport ;

(1) R. Brough Smyth, *The aborigines of Victoria* (London, 1878), t. I, P. 209 et 214.

2° Ils ignorent l'emploi du feu, et ne font subir aucune préparation aux aliments qu'ils consomment;

3° Ils ne peuvent se livrer qu'à une chasse tout à fait rudimentaire, que les femelles peuvent faire aussi bien que les mâles.

Deux grandes conséquences découlent de ces constations :

A. Les sauvages sont entraînés à faire de multiples travaux qui les obligent à organiser une division du travail par sexes.

B. Les ressources plus grandes dont ils disposent leur permettent d'avoir une population plus grande.

L'organisation de la famille et de la tribu découle de ces deux propositions.

En ce qui concerne la *famille*, elle est plus instable chez les Anthropoïdes que chez les sauvages. Elle comprend, d'un côté comme de l'autre, un mâle, une femelle et des jeunes, ces derniers quittant leurs parents quand ils se suffisent. Or, chez les premiers, le travail est tellement facile que les jeunes se suffisent à 3 ans, âge auquel, chez les sauvages, les enfants sont encore nourris par le lait maternel. Les garçons ne sont guère capable de chasser seuls avant l'âge de 13 ou 14 ans, et une cérémonie solennelle a lieu alors pour consacrer leur entrée dans l'état civil. Ainsi chez les Veddah, de l'île Ceylan, c'est à l'âge que nous venons d'indiquer que les jeunes gens se marient, et ils doivent dès lors assumer la charge d'entretenir une famille (1).

Chez les indigènes de l'Australie, c'est entre 14 et 18 ans qu'a lieu l'initiation du jeune guerrier (2) ; celui-ci habite à part de ses parents dès l'âge de 10 ans (3), mais pendant quelque temps sa mère lui porte encore un peu de nourriture (4).

Chez les Fuégiens la cérémonie d'initiation a lieu vers l'âge de 13 ans.

Au contraire, chez les Orangs-outangs, les jeunes quittent leurs mères à 3 ans et forment de petites bandes qui vivent à part. En vieillissant, la tendance à l'isolement augmente : les mâles vivent la plupart du temps dans la solitude, tandis que chaque mère vit avec ses petits.

La raison principale de cet extrême éparpillement chez les

(1) E. Deschamps, *Au pays des Veddah* (Soc. scientif. 1892), p. 381.

(2) H. Brough Smyth, I, 60 et II, 297.

(3) *Id*, I, 124; — H. Perron d'Arc, *Aventures d'un voyageur en Australie* (Hachette, 2e édit. 1870), p. 237.

(4) R. Brough Smyth, I, 48 et 79.

Orangs, est la grande rareté de la nourriture, chaque individu devant se réserver un certain rayon de terrain pour pouvoir vivre (1).

En Afrique, la nourriture un peu moins rare permet un isolement moins grand. D'autre part, la présence d'animaux féroces oblige le mâle à veiller à la sécurité de sa compagne et de ses petits : aussi passe-t-il la nuit au bas de l'arbre où se trouvent ces derniers. L'union devient donc plus permanente.

Chez les Chimpanzés, plusieurs familles vivent souvent en groupe, mais c'est là l'agglomération la plus forte que forment les Anthropoïdes.

Mais, de toutes façons, ces groupements ne semblent entraîner aucune division du travail.

Chez les sauvages, quelle que puisse être la fréquence des divorces, la famille comprend nécessairement un homme, une ou plusieurs femmes et leurs enfants jusqu'à l'âge de 10 ou 12 ans au moins. Une femme est toujours en la possession d'un homme : père, frère ou mari. En effet, par suite de la division du travail par sexes, la femme forme un véritable instrument de rapport et constitue un objet de propriété, de sorte que le mariage est un contrat de nature économique et devient une espèce de vente. C'est là une règle générale chez les sauvages, et c'est ce qui différencie complètement ceux-ci des Anthropoïdes.

Le mariage par achat est général chez les sauvages. Si ce fait n'a pas toujours été aperçu, cela provient de ce que le règlement du prix se fait rarement à l'aide de monnaie, et même d'objets mobiliers, car les sauvages sont pauvres.

Le plus souvent le gendre doit donner une femme en échange à son beau-père, une sœur ou une fille, ou bien il doit travailler pour ce dernier pendant un temps plus ou moins long.

Le mariage par échange est en usage chez beaucoup de tribus australiennes (2). Le mariage par travail est beaucoup plus répandu. On le trouve chez les Karon de la Nouvelle-Guinée (3), chez les Binouas et chez les Sakaïes de la presqu'île de Malacca (4), chez les Fuégiens (5). La durée du travail est variable : un an chez

(1) *Grande Encyclopédie*, art. anthropoïde.

(2) R. Brough Smyth I, 79 ; — Perron d'Arc, 233 ; — Elie Reclus, *Le primitif d'Australie* (Dentu, 2e édit.), p. 142.

(3) R. Verneau, *Les races humaines* (J.-B. Baillière et fils), p. 150.

(4) *Id.* p. 145 et 143.

(5) *Mission scientifique du cap Horn* (Gauthier-Villars, 1891), VII.

les Kénaï de l'Alaska (1), deux ou trois ans chez les Indiens Carriers et les Babines (2), plusieurs années chez les Bushmen (3), toute la vie chez les Veddah (4), et vraisemblablement chez les Knisteneaux (5), mais dans ce cas le gendre est héritier de son beau-père (6), et il doit à ce dernier non seulement le prix de la fille, mais de tout l'héritage.

Le travail consiste ordinairement à chasser pour le beau-père; c'est donc un paiement en gibier, au lieu d'un paiement en monnaie ou en ustensiles. Le mariage par achat nous est encore signalé chez les Négrilles (7).

Il y a sans doute des sauvages dont les mœurs nous sont mal connues, mais aucun fait ne vient à l'encontre de notre thèse. Il est vrai qu'on a signalé le mariage par rapt, mais ordinairement le ravisseur est tenu de payer le prix d'achat au beau-père ou sinon il est considéré comme un voleur : c'est ce que l'on nous indique pour l'Australie (8). Le mariage par duel est aussi répandu chez les Chippewayan et les Dénè; néanmoins, G. Hearne dit explicitement que les filles sont mariées par les parents au prétendant le plus riche (9) ; il est bien évident que c'est parce que celui-ci donne une plus grande quantité de gibier.

En résumé, *chez les sauvages, la division du travail par sexes a créé le mariage par achat ; au contraire, l'absence de division du travail chez les anthropoïdes laisse les unions à peu près libres.*

Il y a plus.

La tribu existe chez tous les sauvages ; elle n'existe pas chez les anthropoïdes. Il est vrai que les Chimpanzés forment des hordes de trois ou quatre familles, mais ils ne peuvent former des tribus organisées, ayant des traditions communes et des spécialistes des professions intellectuelles. Une tribu a non seulement un langage commun, des légendes traditionnelles, des coutumes spéciales, mais elle renferme des personnes qui se consacrent au moins en

(1) Tissot et Améro, *Les contrées mystérieuses et les peuples inconnus* (Firmin-Didot, 1884).

(2) *Anthropos* (Vienne), sept-déc. 1910.

(3) J. Mazzarella, *Les types sociaux et le droit* (O. Doin, 1908), p. 177.

(4) *Bulletin mensuel de l'Institut de sociologie Solvay*, mai 1911, n° 240-2.

(5) Mackenzie, *Voyage*, t. I, p. 240.

(6) Bulletin Solvay, n° 240-3.

(7) Mlle F. R. Boyd, *Les races indigènes du Congo belge* (Ollier-Henry, 1913), p. 94.

(8) R. Brough Smyth, I, 79.

(9) *Voyage* (Paris, an VII), t. II, p. 101.

partie aux occupations d'ordre spirituel, et que l'on est convenu d'appeler des sorciers.

Le sorcier est un prêtre, ou un médecin, souvent les deux, un maître de cérémonies, un divinateur. Son rôle et ses fonctions varient selon les peuples, mais il existe partout, et partout il doit faire de longues études pour acquérir les connaissances nécessaires à la pratique de son art.

Parfois, cet art ne suffit pas à assurer sa vie d'une façon complète, et il doit se livrer en outre aux autres travaux en usage dans sa tribu. Bien souvent, ce sont des vieillards qui arrivent ainsi à prolonger leur existence quand leurs forces physiques commencent à les trahir.

Peu importe les modalités ; partout il faut une initiation sérieuse, prolongée, et dans les tribus les plus cohérentes, il existe une hiérarchie occulte basée sur les connaissances intellectuelles et religieuses. Les tribus australiennes, les Peaux-Rouges chasseurs de bisons sont des exemples trop connus du culte totémique pour que nous soyons forcés d'insister. Il est au contraire indispensable de dire un mot des tribus les plus désorganisées où le phénomène apparaît moins nettement.

Parmi ces dernières, citons les Fuégiens ou Yaghane, qui n'ont aucun culte, ni aucune idée religieuse, et dont les tribus sont émiettées en familles presque indépendantes.

M. P. Hyades (1) a constaté que tout vieillard est le médecin de sa famille, et soigne les malades à l'aide de massages accompagnés de chants; il transmet son art à son fils aîné qui est appelé à lui succéder.

Chez les Veddah, la dispersion de la population est peut-être encore plus grande. Ils ignorent aussi les sorciers, mais il est probable que tout chef de famille joue plus ou moins ce rôle. En tout cas, ils ont des traditions, puisqu'ils connaissent le tabou (2), et font des offrandes aux ancêtres avant de partir pour la chasse (3).

Les Bushmen connaissent également le tabou alimentaire (4), et ils font des prières pour avoir une bonne chasse (5).

(1) *Tour du Monde*, juin 1885, p. 414.

(2) Ch. Letourneau, *L'Evolution religieuse dans les diverses races humaines* (Reinwald et Cie 1892), p. 28.

(3) Bulletin Solvay, n° 240-5.

(4) Th. Baines, p. 124 ; — *Univers pittoresque*, p. 94.

(5) Verneau, p. 346.

Il n'existe pas de société humaine, si réduite soit-elle, qui ne possède un dépôt de connaissances intellectuelles. Elles ont trait à l'art de la médecine, ou à la religion, ou à la sorcellerie. Lorsqu'il n'existe aucun spécialiste véritable, les vieillards sont plus particulièrement versés dans ces connaissances, et c'est de là qu'ils tirent le prestige dont ils jouissent.

Conclusions. — Je m'empresse de déclarer que les faits que nous venons d'analyser ne peuvent être invoqués, ni par les partisans, ni par les adversaires d'une parenté entre l'Homme et le Singe, à titre d'arguments décisifs à l'appui de leur thèse. Mais il n'est pas inutile de voir pourquoi.

Sociologiquement, la distance qui sépare le sauvage de l'Anthropoïde est immense L'atelier de travail, la famille, la tribu sont organisés sur des plans tout différents.

Le premier a, à sa disposition, les ressources que lui offrent une série d'inventions remarquables : usage du feu, fabrication d'instruments, recettes diverses. Il conserve des traditions, des connaissances intellectuelles qu'il garde jalousement, langage, légendes, procédés médicaux, sorcellerie, théories religieuses ou autres. Les nécessités de la vie actuelle du sauvage ne semblent pas justifier l'utilité absolue de cet amas de science, et il n'est pas certain qu'il serait capable de les reconstituer s'il arrivait à les perdre.

Tout prouve au contraire que les sauvages sont des dégénérés, ou plutôt des désorganisés et non des inorganisés.

Les Veddah, aujourd'hui si émiettés, formaient jadis des groupements puissants et avaient des chefs (1).

Les Bushmen ont connu une splendeur artistique maintenant complètement éteinte (2).

Les Négritos avaient anciennement des royaumes organisés (3).

Les indigènes de l'Australie, de la Tasmanie, de la Papouasie n'auraient pu atteindre leur habitat actuel, s'ils n'avaient eu à leur disposition des moyens de transport plus perfectionnés que ceux dont ils disposaient au moment de l'arrivée des Européens.

(1) Deschamps, p. 398.

(2) Christol, p. VII, XIV et 145; — Farini, p. 103 ; — *Univ. pitt.* p. 92 ; — A. Réville, *Les religions des peuples non civilisés* (Fischbacher, 1883), t. I, p. 185.

(3) Verneau, p. 143.

Selon nous, toute l'humanité est issue d'un milieu social déjà à demi-civilisé. A partir de là, certaines sociétés ont progressé tandis que d'autres tombaient en décadence.

Mais la science actuelle ne peut aller plus loin. La question des origines, pour être reculée, n'est pas résolue, et reste entière. Peut-être pourra-t-on reconstituer bientôt les éléments de cet état social souche dont nous parlons. Il restera à savoir comment celui-ci est né lui-même.

Au point de vue philosophique, chacun pourra conserver la position qu'il avait auparavant. Le problème des origines, nous le craignons fort, ne sera pas résolu de sitôt. Ceux qui croient en une création séparée ont tort de s'alarmer des progrès de la science, et les évolutionnistes ont tort de chercher dans le sauvage actuel le chaînon intermédiaire entre l'Anthropoïde et le civilisé. Les uns et les autres peuvent mettre obstacle à la vérité, soit en voulant aller trop lentement, soit en voulant aller trop vite.

VARIÉTÉS

Institut français d'Anthropologie.

M. Boule a rendu compte ici même (t. XXIX, p. 385) de la reprise des travaux de l'*Institut français d'Anthropologie*, après une interruption de cinq années.

En attendant que l'état financier de la Société lui permette de reprendre sa publication particulière, les Directeurs de *L'Anthropologie* ont bien voulu faire une place dans le corps de leur revue aux comptes-rendus de nos séances, qui y paraîtront désormais régulièrement.

Au nom de l'Institut français d'Anthropologie, je leur en exprime notre profonde reconnaissance.

P. R.

SÉANCE DU 19 NOVEMBRE 1919.

Présidence de M. MARCELLIN BOULE, président.

Le Président prononce l'allocution suivante à l'occasion de la reprise des travaux de l'Institut français d'Anthropologie.

« Messieurs et chers confrères,

« En prenant possession de ce fauteuil présidentiel, auquel m'appela votre indulgente amitié, je vous disais : « l'Institut français d'Anthro-« pologie est engagé dans une voie excellente, nous n'avons qu'à y « persévérer ».

« Six mois après, nous tenions ici même notre dernière réunion. Elle remonte à plus de cinq ans. Nous avions franchi la phase, toujours un peu difficile, des débuts, nous étions en pleine prospérité lorsque la guerre éclata et arrêta brusquement notre développement.

« Cette guerre, auprès de laquelle les grandes luttes de toutes les histoires et de toutes les préhistoires ne furent que jeux d'enfants, marque dans la courbe ascensionnelle de l'Humanité, une chute profonde, une régression morale dont les causes lointaines sont autant du domaine de l'Anthropologie que de l'Histoire; causes sur lesquelles on a déjà beaucoup discuté et sur lesquelles on discutera longtemps.

« Un fait est malheureusement trop certain. Cette mêlée générale,

dont le caractère si meurtrier et si cruel est dû principalement aux progrès de la science, a cependant porté à celle-ci un rude coup, en fauchant les meilleurs de ses jeunes adeptes, en broyant les cerveaux les mieux organisés, en supprimant les plus claires intelligences, celles en lesquelles nous mettions tous nos espoirs.

« Et c'est le premier devoir que j'ai à remplir de saluer ici très bas, avec émotion, avec piété, la mémoire de nos confrères disparus, dont la plupart sont tombés sur le champ de bataille pour défendre la terre française, génératrice de la pensée française.

« Ce fut dès le début une véritable hécatombe :

« DÉCHELETTE, un des meilleurs parmi les nôtres, Gaulois magnifique, dont la réputation scientifique était mondiale.

« Capitaine AVELOT, le plus instruit de nos Africanistes.

« Adolphe REINACH, dont l'œuvre, déjà si intéressante, était pleine de riches promesses.

« Et en dehors de notre *Institut* :

« Capitaine BOURLON, passionné pour les études préhistoriques, auteur de fouilles et de mémoires consciencieux.

« Capitaine CORTIER, qui avait déjà rendu de grands services à l'Anthropologie africaine.

« Puis :

« Robert GAUTHIOT, explorateur et linguiste des plus distingués.

« Robert HERTZ, notre secrétaire des séances, sociologue et folkloriste « génial », dont Barrès a publié une lettre, magnifique testament moral, qu'on ne peut lire sans émotion.

« Capitaine DESPLAGNES, auteur de fortes études sur l'Archéologie et l'Anthropologie de l'Afrique occidentale.

« Robert MALLET, ingénieur agronome, tombé à l'Hartmanswillerskopf, qui voulait se vouer à la Paléontologie humaine et qui s'y préparait dans mon laboratoire.

« Enfin :

« Dr POUTRIN, notre si sympathique secrétaire, doublement cher au souvenir de cette maison, auteur de travaux d'Anthropologie (notamment sur les Négrilles) qui l'avaient placé au premier plan de notre jeune école anthropologique ; a succombé à la fin d'une campagne au cours de laquelle il avait rendu les plus éminents services.

« Cette liste nécrologique, déjà très longue, ne s'arrête malheureusement pas là. D'autres amis ou confrères ont disparu au cours de cette néfaste période. Ils n'ont pas été tués à la guerre, mais qui pourrait affirmer que la guerre est étrangère à leur mort ?

« DENIKER, dont la vaste érudition était appréciée en tous pays et qui laisse, dans divers milieux scientifiques de la capitale, un vide très difficile à combler.

« DURCKHEIM, le plus éminent et le plus scientifique des sociologues français.

« Prince CANTACUZÈNE, grand ami de la France et de la civilisation, auteur de travaux craniologiques estimés.

« A ces membres de l'I. F. A., il faut ajouter les noms de beaucoup d'autres de nos confrères dont la perte n'est pas moins considérable :

« VASSEUR, BERTHOLON, MONTANO, SAUVAGE, COMMONT, POZZI, GUIMET, SÉBILLOT, CLOSMADEUC, HERON DE VILLEFOSSE.

« D'autres encore ont pris une part active à la défense nationale. Ils nous sont revenus accompagnés des plus glorieuses citations. Je ne les nommerai pas pour ne pas mettre leur modestie à l'épreuve. Et puis vous les connaissez. Vous êtes heureux de les sentir aujourd'hui près de vous. Ils se rendent bien compte de l'atmosphère de chaude et reconnaissante sympathie qui les entoure.

« Je serai pourtant moins discret à l'égard de deux de nos collègues qui, libérés par leur âge avancé de toutes obligations militaires, ont voulu mettre au service de leur pays un dévouement et une énergie toujours jeunes, et qui sont restés sur la brèche pendant toute la durée des hostilités, nos vaillants confrères le Dr VERNEAU et le Dr CAPITAN. Nous les estimions, nous les aimions, aujourd'hui nous les admirons.

« L'épreuve terrible nous laisse donc un personnel très réduit, très anémié. La situation matérielle n'est pas plus brillante.

« Vous savez tous, Messieurs, dans quel état se trouvent les différentes branches de la science française et particulièrement celles dont les applications pratiques ne sautent pas aux yeux du grand public, qui ont un caractère nettement spéculatif.

« L'avenir de ces sciences est très difficile, sinon très compromis.

« A la pénurie des moyens matériels d'avant-guerre sont venues s'ajouter les difficultés économiques de l'après-guerre. La situation est telle qu'on se demande avec anxiété ce que va devenir la production scientifique dans notre pays.

« Lorsque je me suis trouvé très isolé au Muséum, après le départ pour les armées de tant de confrères et de collègues, mon premier soin, comme président de notre Société, a été d'assurer l'impression et la publication des comptes-rendus de nos dernières séances. Vous avez tous reçu le fascicule qui les renferme et vous n'avez pas lu sans émotion les articles signés de quelques-uns de nos chers disparus. Puis, je me suis senti, je l'avoue, très découragé. Je me suis demandé si notre Société aurait encore sa raison d'être après la guerre, et si elle pourrait reprendre le cours de ses travaux. J'ai consulté le Conseil. Son avis a été que nous devions continuer, reprendre les choses au point où nous les avions laissées au début du cataclysme de 1914. L'Institut le devait à lui-même; il le devait surtout au souvenir de ses glorieux disparus.

« Et vous avez été convoqués à cette séance de rentrée.

« Le bureau et le conseil, très décimés, devront être reconstitués. En attendant, notre savant collègue, le Dr Rivet, a bien voulu prendre la charge du secrétariat. Il a su confectionner un ordre du jour des plus brillants pour cette première séance. Je l'en remercie en votre nom et au mien.

« Et maintenant reprenons notre tâche. Que les vieux hommes, auxquels souriait naguère la perspective d'une retraite agréable, retrouvent leurs énergies Ils doivent préparer de jeunes et nouvelles recrues auxquelles ils passeront le flambeau que leurs mains fatiguées ne sauraient encore tenir longtemps.

« Il ne s'agit pas seulement d'un geste de patriotisme; il s'agit de quelque chose de plus grand encore et plus noble, du progrès intellectuel de l'Humanité. Il s'agit de notre dignité humaine! Au travail! »

Présentations d'objets.

M. Verneau présente une collection d'objets en pierre, trouvés dans le Hodh, qu'il a reçue pour le Musée d'ethnographie de M. le baron Doujat d'Empeaux. El Hodh est une cuvette située à l'est du Tagant et au nord du Kaarta, par 10° de longitude est et 17° de latitude nord. Cette collection renferme tous les types classiques du nord du Sahara, bracelets, grattoirs, galets perforés, dont divers en quartz d'un très beau travail. On y trouve également des broyeurs, des haches et des gouges très massives. M. Verneau estime que cette collection confirme l'hypothèse qu'il a émise de l'existence dans la région saharienne de deux industries : industrie des chasseurs du nord, industrie des populations agricoles du sud. Il attire l'attention sur un superbe vase en terre, admirablement conservé, dont les empreintes démontrent qu'il a été fabriqué par repoussage dans une vannerie.

M. Verneau présente également quatre photographies qui lui ont été soumises à titre d'expertise par un marchand japonais. Il s'agirait, d'après ce dernier, d'une momie complète de Pithécanthrope. Ces photographies sont très bizarres et l'être représenté n'est ni un homme ni même un singe.

M. Boule constate qu'il s'agit là d'une falsification; la tête est certainement truquée, les canines ne sont ni humaines, ni anthropoïdes : ce sont des canines de carnivores.

M. Dussaud demande s'il ne s'agirait pas d'un objet de fabrication religieuse.

M. Verneau cite des exemples de phénomènes exhibés dans les foires, qui sont entièrement fabriqués de toutes pièces, pour tromper le public.

Communications.

M. Mauss décrit succintement *L'état actuel des sciences anthropologiques en France.*

Il montre à la Société combien de ravages la guerre a exercés dans cette branche de la science. Presque tous les jeunes, qui, doués d'un bagage scientifique considérable, entraient dans la belle période de la production et dont certains s'annonçaient comme des maitres, ont été fauchés. M. Mauss estime que nous sommes plus gravement éprouvés que nous ne le pensons, car, en même temps que le nombre de nos travailleurs diminuait, notre champ d'études s'élargissait considérablement du fait de la nouvelle extension prise par notre empire colonial. Ces charges scientifiques nouvelles doivent cependant être acceptées et la France se doit de continuer l'œuvre commencée par les Allemands. Il faut donc recruter de nouveaux élèves, constituer des laboratoires, faire appel aux pouvoirs publics pour réorganiser toutes les sciences anthropologiques. Nous n'avons pas en France de Musée d'ethnographie digne de ce nom; nous n'avons pas de laboratoires spécialement dédiés à l'étude des indigènes; la sociologie n'existe pas chez nous. Le grand public ignore tout de nos recherches; il faut donc que les savants fassent de la publicité, car une science ne peut devenir populaire que par la vulgarisation. A l'étranger, des tentatives très heureuses dans ce sens ont été faites : il faut les imiter.

M. Verneau partage l'opinion de M. Mauss, mais il croit que les pouvoirs publics seront difficiles à émouvoir; il cite à l'appui les difficultés de toutes natures auxquelles il s'est heurté, dans ses démarches en faveur de notre Musée d'ethnographie

M. Pièron croit qu'il faut atteindre le grand public; il cite comme exemple l'astronomie qui, grâce à la vulgarisation, a su trouver des subsides importants.

M. Rivet estime que la vogue de l'astronomie dans le grand public est due en grande partie à l'œuvre de vulgarisation de Flammarion : il faudrait un Flammarion à l'Anthropologie.

M. Boule est d'avis qu'il faut attirer les jeunes vers la science et que le meilleur moyen de le faire serait de leur offrir des perspectives de situation. Malheureusement, les sciences anthropologiques n'ont pas encore reçu droit de cité et la faute en est surtout à l'Institut et aux dirigeants de l'Université, qui les ignorent et par suite ne leur ont pas fait la place qui leur est due; il croit également que les savants devraient écrire des livres didactiques et de vulgarisation; en Anthropologie, nous sommes à ce point de vue les tributaires de l'étranger, alors que certaines branches de cette science, telles que la Paléontologie humaine et la Préhistoire, sont essentiellement françaises.

M. Meillet appuie cette opinion: pour lui, le meilleur moyen d'atteindre le grand public, c'est de faire de la très bonne vulgarisation.

M. Dussaud croit qu'on obtiendrait des fonds en s'adressant aux gouvernements coloniaux.

M. Meillet fait une communication sur *Le genre en Indo-européen*.

En Indo-européen, il existait deux genres, un genre « animé » (le masculin-féminin) et un genre « inanimé » (le neutre). Dans les anciennes langues, en sanskrit par exemple, un même mot peut avoir les deux genres: cela vient de conceptions connues, mais d'un type archaïque; par exemple le mot qui exprime « l'eau » était féminin, quand on envisageait l'eau en tant que matière agissante, animée, divine; il était neutre quand on envisageait l'eau en tant qu'élément inerte. Il y avait en somme deux conceptions essentiellement différentes, exprimées par deux formes distinctes. Dans les langues plus récentes, c'est l'une ou l'autre forme qui a persisté. Ainsi, en latin, c'est la forme féminine du mot « eau », par conséquent la conception animée, qui s'est conservée, tandis qu'en grec, c'est la forme neutre qui a prévalu. Les noms de « feu » offrent une répartition tout à fait semblable.

M. Rivet estime que les faits signalés par M. Meillet sont des cas particuliers du caractère mystique de toutes les conceptions des primitifs si bien mis en relief par M. Lévy-Bruhl.

La séance est levée à 6 heures 30.

SÉANCE DU 17 DÉCEMBRE 1919.

Présidence de M. MARCELLIN BOULE, président.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Présentation d'objet.

M. Verneau présente un crâne néolithique trouvé à Mériel (Oise), qui porte une trépanation pariétale gauche de très grande dimension.

Communications.

La discussion est ouverte à nouveau sur la communication de M. Mauss sur *L'état des sciences anthropologiques en France*.

M. Mauss vient d'apprendre que la chaire d'ethnographie qui était occupée à Strasbourg par un ethnographe de talent, Sapper, n'est pas maintenue et a été transformée en chaire de géographie. Il estime que l'Institut français d'anthropologie pourrait profiter de cette occasion

pour faire une démarche près des pouvoirs publics dans le but de leur signaler la nécessité de développer l'enseignement de l'ethnologie dans nos universités.

Le Président propose de réunir le conseil à ce sujet et de rédiger une lettre au Ministre de l'Instruction publique, qui serait remise par le bureau de la Société. Il en est ainsi décidé.

M. Chudeau expose ensuite la question des *Monuments lithiques du Sahara*.

Les tombes, souvent de très grandes dimensions, sont les monuments lithiques les plus fréquents au Sahara. Elles semblent toutes appartenir à une même civilisation; leur type varie du tumulus au chouchet, avec de nombreuses formes de passage. Leur âge est difficile à fixer; la plupart sont antérieures à l'Islam; cependant, pour des contemporains notables, on édifie parfois des tombes conformes à ces anciens types.

Des différences de détail permettent de distinguer trois provinces : en Mauritanie, de nombreuses tombes reposent sur un terrain limité par un mur circulaire; à l'est de l'Ahaggar, les tombes sont accompagnées d'ornementations périphériques importantes (type à soutache), s'étendant parfois fort loin. Entre ces deux régions, les tombes sont réduites à leur partie essentielle, tumulus ou chouchet.

Ces tombes sont probablement l'œuvre des ancêtres des populations blanches du Sahara.

Malgré certaines analogies, elles semblent distinctes des tombes signalées plus au sud, et qui sont attribuables à des populations noires. La limite de ces deux types se trouve sensiblement au voisinage de 15° L. N.

M. Rabaud fait une communication *A propos de l'instinct et de l'intelligence*.

Divers philosophes ont essayé de réduire l'opposition qu'il paraît y avoir entre « instinct » et « intelligence ». Ces tentatives ne reposent généralement sur aucune connaissance expérimentale des processus. Il semble que la question ait été généralement mal posée, qu'on ait notamment négligé de tenir compte des conditions extérieures. C'est ce qui a permis de considérer l'instinct comme une force interne ne se pliant guère aux circonstances, et l'intelligence comme une faculté permettant à l'individu d'agir selon les événements.

En réalité, tout animal se trouve, suivant le moment, soit dans des conditions habituelles soit dans des conditions exceptionnelles. La question est alors de savoir si dans les mêmes conditions, habituelles ou non, un animal quelconque ne se conduira pas toujours de la même manière. S'il en était ainsi, il n'y aurait aucune différence de nature

entre les comportements. Quelques faits précis conduisent à cette conclusion. Par exemple deux pies, entièrement étrangères l'une à l'autre, se comportent exactement de la même manière vis-à-vis d'un chat ou d'un busard en train de manger un morceau de viande et le lui enlèvent. On peut facilement multiplier des exemples analogues, l'homme n'étant pas exclu. La série des mouvements qui conduisent à de tels résultats ne dérive d'aucun apprentissage et donne généralement l'illusion d'une « délibération », d'un véritable raisonnement. Mais sa répétition dans des conditions données montre leur complète analogie avec les mouvements dits « instinctifs » qui ne sont ni plus ni moins délibérés et raisonnés. C'est évidemment, dans tous les cas, le même processus fondamental qui se ramène à une suite de réflexes. La multiplicité ou la rareté des voies de conduction donne à cet enchaînement de réflexes une facilité plus ou moins grande de varier en fonction des changements, même très légers, des circonstances (1).

M. Cohen fait une communication accompagnée de projections sur *Les fermetures de portes macédoniennes*.

Il décrit successivement en détail les taquets en bois, qui se rencontrent dans toute la Macédoine (Florina, Prilep, Uskub), les verrous en fer, les serrures à pesée et les gonds de portes.

Présentations de membres.

Sont proposés, comme membres titulaires :

M. Joleaud, maître de conférences de paléontologie à la Sorbonne par MM. Boule et Rabaud;

M. le lieutenant-colonel Perrier, chef de la Section de géodésie du Service géographique de l'armée, par MM. Boule et Rivet;

Comme membre correspondant :

M. Henri Galland, administrateur des colonies, par MM. Delafosse et Hubert.

La séance est levée à 6 h. 15.

SÉANCE DU 21 JANVIER 1920.

Présidence de M. MARCELLIN BOULE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Nominations.

Sont nommés à l'unanimité, membres titulaires : MM. Joleaud et le lieutenant-colonel Perrier ; membre correspondant, M. Galland.

(1) Article publié in-extenso sous le titre « Documents pour servir aux rapports de l'instinct et de l'intelligence » dans *L'Année psychologique*, 1920.

Communications.

M. l'abbé Breuil fait une communication sur les *Figurations d'oiseaux dans les peintures rupestres néolitiques de la province de Cadiz.*

La plupart des figures d'oiseaux présentées par l'auteur proviennent au nombre de plusieurs centaines de la grotte del *Tajo de las Figuras,* à Casas viejas (Cadiz), située à peu de distance de la Laguna de la Janda. Mêlées à de nombreuses figures d'hommes et d'animaux de style néolithique assez naturaliste ou plus schématique, elles représentent surtout des oiseaux aquatiques, canards, oies, cygnes, spatules, flamands, cigognes, grues, ibis ou courlis, bécassines, poules d'eau, etc., mais aussi des oiseaux de terre, outardes, perdrix, et probablement syrrhaptes (*gangas*), et peut-être corbeaux et aigles. L'accumulation de ces figures dans cette grotte est d'autant plus remarquable qu'à part la *Cueva del Arco,* située à quelques mètres seulement, et une autre grotte, la *Cueva Mediano* (région de los Barrios), les autres roches peintes de la région, au nombre de soixante-dix, n'en présentent pas. Cette absence est presque totale dans les roches synchroniques de la région de Grenade, de Sierra Morena et d'Estremadure.

M. Jean Brunhes présente une *Carte de la répartition des deux principaux types de toits en France.*

L'auteur distingue le toit du nord, aigu, à forte pente, recouvert d'ardoises, de tuiles plates, de chaumes, de plaquettes de pierre ou de bois; et le toit du midi, le vrai toit des pays méditerranéens, bas, à pente modérée, à deux ou quatre pans, et rayé de rangées de tuiles creuses.

Ces deux types de toits, au lieu de se mélanger comme on pourrait le supposer, se rencontrent le plus souvent à une ligne très nette de démarcation, par exemple entre Vichy (toits du Midi) et Cusset (toits du Nord). Les indentations de cette limite sont très curieuses à considérer d'abord et à interprèter ensuite. Un îlot tout à fait remarquable de toits bas à couverture de tuiles creuses se rencontre dans la Champagne orientale et en Lorraine.

M. Jean Brunhes, se réservant de publier une étude plus détaillée sur cette question, fait remarquer qu'il est très important de cartographier des faits pareils tant qu'ils subsistent encore; même si les interprétations historiques ou préhistoriques qu'on en peut donner sont discutables, l'ensemble de ces faits réels mérite d'être consigné et figuré.

M. Hubert remarque que la zône des toits plats signalée par M. Brunhes correspond sensiblement aux régions de la Gaule fortement romanisées et où l'influence romaine a duré. Il se peut donc que la forme des toits, non déterminée par les conditions climatériques, sont en réalité un souvenir de l'histoire.

M. HUBERT fait une communication sur l'*Interprétation des figures du vase de Gundestrup.*

Il expose en un bref résumé le résultat de ses études sur le vase de Gundestrup. Elles ont pour objet de déterminer l'usage religieux du vase et d'expliquer les figures qu'il porte. Celles-ci se rapportent nécessairement à celui-là. Les représentations figurées que comportent les cérémonies religieuses, sanctuaires, ustensiles du culte expriment symboliquement, avec un détail variable, les choses religieuses auxquelles ils touchent. Les représentations du vase de Gundestrup, étant particulières et détaillées, traduisent les mythes de la cérémonie pour laquelle le vase était utilisé. La série des figures divines, qui en formaient la ceinture extérieure, complétait la décoration des plaques intérieures par une représentation synthétique du monde divin.

M. H. Hubert s'attache particulièrement à dégager la nature de cette représentation. C'est une représentation du monde en fonction du temps. La figuration des dieux des jours sur les monuments religieux, dans la deuxième moitié du cours de l'Empire romain, était tout à fait comparable. La comparaison a été faite (mais avec des conclusions erronées) par M. Kossinna (*Zur Wochengöttervase vom Fliegenberg bei Troisdorf, Siegkreis*, Mannus, 1910, p. 201 sqq.). Ce savant assimile le vase de Gundestrup à trois vases gallo-romains de terre cuite (Bavay, Jupille, Troisdorf), décorés de figures qui sont celles des dieux de la semaine. Pour en faire un vase « semainier », il faut bouleverser l'ordre des figures de dieux et de déesses supposé par les reconstructeurs et admettre que l'une des figures, puisqu'il y en avait huit, était en surnombre. Ce sont des hypothèses dont il vaut mieux faire l'économie.

Les huit figures extérieures du vase de Gundestrup, groupées par paires de dieux et de déesses, correspondent, selon M. Hubert, au cycle d'une année, divisée en quatre saisons et huit demi-saisons. Telle a dû être l'année celtique. Goidels et Bretons ont la même conception d'une année quadripartite, divisée par des fêtes tombant aux mêmes dates. Une pareille notion de l'année transparaît dans le calendrier de Coligny. Pour les demi-saisons, les calendriers irlandais nous montrent des fêtes de saints de particulière importance tombant aux dates intermédiaires. Les dieux du vase de Gundestrup sont les dieux des fêtes saisonnières.

Présentations de membres.

Sont présentés, comme membres titulaires, par MM. Meillet et Cohen :

M. Georges Lacombe, linguiste;

M. Jules Bloch, directeur à l'École des Hautes-Études, professeur suppléant au Collège de France.

La séance est levée à 6 h. 15.

Le Secrétaire général,
P. RIVET.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

Sera (G. L.). **La testimonianza dei fossili di Antropomorfi per la questione dell' origine dell' Uomo** (Le témoignage des Anthropomorphes fossiles dans la question de l'origine de l'Homme). Extr. des *Atti della Societa italiana di Scienze naturali*, vol. LVI, 1917.

La première partie de ce long mémoire (156 pages) est un historique des trouvailles de débris de Singes anthropoïdes fossiles. La seconde partie est une étude de morphologie comparative passant en revue : la mandibule, les molaires inférieures, les prémolaires inférieures. La troisième partie expose les résultats des études de l'auteur sur les divers genres : *Pliopithecus*, *Dryopithecus* (et ses nombreuses espèces), *Palæopithecus*, *Anthropodus*, *Neopithecus*, *Gryphopithecus*, *Propliopithecus*, *Palæosimia*, *Sivapithecus*, Gibbon, Orang, Chimpanzé, Gorille, Homme. On ne saurait résumer ces divers chapitres purement analytiques mais ils doivent être signalés à l'attention des spécialistes, car les vues de l'auteur lui sont très personnelles.

La quatrième partie expose les conclusions générales. Il y est d'abord question de la chronologie de l'Homme et de la différenciation de ses races. Pour M. Sera, certains échantillons de Dryopithèques européens (ceux qu'il appelle les formes X et Z) se rapprochent beaucoup de l'Homme. On peut en conclure que celui-ci ne saurait être plus ancien que le Pliocène inférieur ou le Miocène supérieur. Il ne saurait remonter au Miocène moyen. La présence de *Propliothecus* dans l'Oligocène inférieur d'Afrique permet de supposer que l'Homme peut être un peu plus ancien dans ce continent. Sur la différenciation des races, on ne peut presque rien dire car, en dehors du fémur d'Eppelsheim, qui ressemble beaucoup à celui de l'Homme, surtout du type australo-caucasique, nous n'avons guère que des dents. Une telle documentation est plutôt maigre pour des recherches phylogéniques. Mais notre curiosité doit s'en contenter.

Au sujet de la dérivation du groupe des Anthropoïdes, l'auteur présente des observations fort intéressantes. Pour lui, la forme primitive de la symphyse est une forme verticale ou subverticale. Les Anthropomorphes et l'Homme ne proviennent pas de formes « bestialisées » mais d'une forme *neutre*. La bestialisation de certains Hommes fossiles ne prouve pas leur parenté avec les Anthropoïdes ; cette parenté résulte

d'une convergence de caractères acquis. Tel est le cas de l'Homme de Néanderthal. Il serait donc vain de chercher une série de progéniteurs humains accusant des caractères de passage graduellement accentués des Anthropoïdes à l'Homme. Il faut, de toute nécessité, imaginer la persistance vitale de la forme neutre, dont quelques rameaux prendraient des caractères théromorphes et cela d'une façon assez rapide. Les *Dryopithecus Darwini* et *Chinjiensis*, qui ont conservé le caractère archaïque des molaires du type *Pliopithecus*, et aussi le *D. giganteus* ont acquis de bonne heure de fortes proportions corporelles. Les premiers à se différencier furent donc probablement les Anthropoïdes. Et la bestialisation, faisant des progrès rapides, doit arriver bien vite à son maximum dans les rameaux qui en furent l'objet. L'évolution psychique ou neuropsychique, c'est-à-dire l'évolution humaine, s'exerça d'une façon beaucoup plus lente sur d'autres rameaux restés plus près de la forme neutre. Les Anthropomorphes fossiles ne doivent donc pas être considérés comme des « antécédents morphologiques directs » des Hominiens, mais comme des « antécédents biologiques » ayant préparé et créé peu à peu l'ambiance humaine, s'affirmant graduellement par la sélection naturelle et la sélection humaine. En dehors de ce passage graduel, la persistance de l'Homme sur la terre serait incompréhensible.

Les rameaux successifs des Anthropoïdes primitifs ne sont pas les ascendants directs des rameaux humains ; la plupart des premiers arrivèrent vite à l'extrême limite de leur variabilité pour donner des formes géantes comme *Dryopithecus giganteus*, *Sivapithecus* et *Pithecanthropus*. Les Anthropoïdes actuels ne représentent probablement pas la continuation de ces rameaux mais constituent des groupes détachés plus tard et fort tardivement bestialisés. Il découle de ces considérations que les Hommes ont une origine polyphylétique et que le type *Homo sapiens* est un type archaïque.

« Nous ne saurions, dit l'auteur, trouver une meilleure comparaison pour représenter les rapports entre les Anthropoïdes et les Hommes primitifs que celle de la transformation des diverses feuilles d'un bulbe, les plus externes et les plus grossières étant celles de l'involucre protecteur, tandis que les plus internes doivent porter et développer la plante future ».

L'auteur traite ensuite de l'origine géographique du groupe des Anthropoïdes et résume ses vues au moyen d'une carte. *Propliopithecus* constitue un fort argument en faveur de l'origine africaine et *Pliopithecus*, plus récent, nous montre le passage de l'Afrique à l'Europe, peut-être par l'intermédiaire de l'Asie. Les formes asiatiques sont à la fois plus tardives et plus grandes que les formes européennes, à l'exception de *Dryopithecus Chinjiensis* (forme V de l'auteur), qui se ratta-

cherait plutôt aux Gibbons. Il y a dans ce fait, dit M. Sera, un argument « formidable » contre l'opinion de ceux qui veulent faire de l'Asie péninsulaire la région d'origine du groupe. En somme cette origine est en Afrique ; il y a eu ensuite passage à la fois en Europe et en Asie, d'où certaines formes (Orang) ont gagné le point le plus éloigné du centre d'origine.

Gorille et Chimpanzé ont une origine indépendante et africaine ; ils ne sauraient provenir de *Propliopithecus* pas plus d'ailleurs que des fossiles européens.

Enfin, l'auteur termine son mémoire par l'exposé de la manière dont il comprend l'évolution phylétique du groupe des Anthropoïdes et par la présentation d'un nouvel arbre généalogique, fort différent de ceux qui ont été publiés antérieurement. Après avoir résumé les caractères longuement étudiés par lui dans les pages précédentes et discuté leur valeur pour la recherche des affinités, notamment les caractères tirés des prémolaires, il passe en revue les diverses formes.

Propliopithecus est la plus primitive et représente un petit rameau très près de la souche commune, sans la représenter exactement comme le veut Schlosser. *Pliopithecus* ne saurait en être qu'un descendant indirect. Même conclusion pour les Gibbons. D'autre part, *Propliopithecus* paraît représenter une forme intermédiaire au progéniteur de *Syndactylus* et au progéniteur du Chimpanzé. *Pliopithecus*, au triple point de vue morphologique, géographique et chronologique, semble présenter des liens étroits avec *Dryopithecus*. L'Orang peut aussi dériver d'une forme voisine de *Pliopithecus*. Le Gorille, malgré la coïncidence de son habitat géographique, se prête moins à cette dérivation.

En somme, *Propliopithecus* peut être une forme ancestrale du tronc négroïde de l'humanité, du groupe de l'*Hylobates Syndactylus*, moins directement du Chimpanzé. « Pour les autres groupes humains comme pour les autres Anthropoïdes, il n'entre pas directement en question ».

Cette conclusion, dit son auteur, est de la plus grande importance pour divers motifs, dont le principal est qu'elle conduit à admettre une dissociation polyphylétique des divers rameaux humains.

Les relations, établies entre la forme primitive *Propliopithecus* et les formes plus ou moins dérivées dont il vient d'être question, ont aussi le grand mérite de correspondre aux habitats géographiques. C'est en suivant l'ordre géographique traduit d'ailleurs sur son arbre généalogique que l'auteur continue l'examen des divers groupes.

D'abord le groupe asiatique. L'Orang est caractérisé par le fort plissement de l'émail de ses dents. Ses molaires sont plus éloignées que celles de tous les autres Anthropomorphes des formes primitives. Seul l'Homme a accompli, à partir de ces dernières, un chemin encore plus long, mais dans une autre direction. *Palæosimia* des Siwalik n'est pas

un ascendant direct de l'Orang mais un collatéral, proche de celui que représentent *Dryopithecus giganteus* et son voisin *D. penjabicus.*

La position de *Palæopithecus* est incertaine.

Dryopithecus Chinjiensis doit avoir une origine lointaine et représenter un des premiers ramuscules du rameau asiatique. *Sivapithecus*, dont *Griphopithecus* serait très voisin, constitue un groupe détaché de bonne heure de la branche asiatique.

Arrivant au groupe européen, l'auteur rappelle que *Pliopithecus*, d'origine lointaine, est représenté par trois ramuscules : celui des sables de l'Orléanais, celui de Sansan et celui de Göriach aux caractères plus primitifs.

Les *Dryopithecus* européens représentent aussi pour l'auteur des formes diverses se groupant en deux catégories. Une première catégorie est plus voisine d'*Homo* ; elle comprend les formes que M. Sera désigne par les lettres X et Z (X se rapporte à deux dents isolées de Saint-Gaudens trouvées et décrites par M. Harlé ; Z = molaires supérieures de *D. rhenanus*). La seconde catégorie est plus différente de l'Homme ; elle comprend les molaires inférieures attribuées à *D. rhenanus* et les pièces *D. Fontani* 1 et *D. Fontani* 2 trouvées à Saint-Gaudens (mandibule de Lartet et mandibule de Gaudry). Les pièces de la première catégorie prouvent l'existence de formes extrêmement voisines de l'Homme dans le Miocène « supérieur » d'Europe. De sorte que, sur l'arbre généalogique, le ramuscule *Homo europeus* se détache du même rameau que les fossiles X et Z.

Neopithecus en est au contraire très éloigné ; il représente une divergence précoce partant de la base de la branche européenne.

Pithecanthropus voisine avec les Gibbons, continuant directement le prototype *Propliopithecus*. Chimpanzé et Gorille sont tout à fait à part ; ils se rattachent directement aux formes primitives fortement métamorphosées par des caractères théromorphes.

En terminant, l'auteur se livre à la critique des systèmes de Schlosser et de Pilgrim. Le sien prête aussi le flanc à de nombreuses critiques, pouvant porter sur l'ensemble et sur les détails. Dans l'ensemble, on peut dire que bâtir un tel système sur des matériaux si fragmentaires et si imparfaits est bien hardi. Dans le détail il semble que l'auteur n'ait pas une notion suffisante de la grandeur des variations individuelles. Lorsque il dissocie les documents formés par un seul gisement comme celui de Saint-Gaudens, par exemple, en autant de formes distinctes que d'échantillons, tout paléontologiste ayant l'habitude du terrain est porté à protester. En tout cas, on ne saurait méconnaître que ce mémoire de M. Sera, très poussé au point de vue analytique, est riche en vues originales. Et ce n'est pas là un mince mérite.

M. Boule.

Šera (G. L.). **Un preteso Hominida miocenico : Sivapithecus indicus** (Un prétendu Hominien fossile : *Sivapithecus indicus*). Extr. de *Natura*, vol. VIII, 1917, pp. 149-173.

Long exposé et critique minutieuse de la partie relative au *Sivapithecus* du mémoire de M. Pilgrim sur les Singes fossiles des Siwalik (voir l'étude que j'en ai moi-même donnée dans *L'Anthr*. XXVI, p. 397.)

Pour l'auteur, dans l'état actuel des connaissances, l'étude de la dentition permet en général d'établir d'une manière satisfaisante la diagnose différentielle des Hommes et des Singes. En partant de cette donnée et après avoir récapitulé les principaux faits morphologiques présentés par les débris connus de *Sivapithecus*, il conclut qu'ils sont tous de nature simienne et qu'aucun d'eux n'a un caractère exclusivement et sûrement humain. Pour lui, *Sivapithecus* est nettement un Anthropoïde. M. B.

Haughton (S. H.). **Preliminary Note on the ancient human skull-remains from the Transvaal** (Note préliminaire sur les restes d'un crâne humain ancien du Transvaal, avec appendices sur des fragments d'os des membres par R. B. Thomson et des fragments de pierre par L. Péringuey). *Transactions of the Royal Society of South Africa*, vol. VI, part 1, 1917, pp. 1-14, avec 10 pl.

Elliot Smith (G.). **Note upon the endocranial cast obtained from the ancient calvaria found at Boskop, Transvaal** (Note sur le moulage endocranien de la calotte cranienne de Boskop). *Ibid.*, pp. 15-17, avec 1 pl.

M. Haughton, Assistant Directeur du *South African Museum*, décrit avec quelques détails la trouvaille de Boskop; son travail est accompagné d'une bonne et copieuse illustration. Il nous permet de compléter les renseignements que j'ai déjà pu donner à nos lecteurs (V. L'*Anthropologie*, XXVI, p. 492 et XXVIII, p. 189).

J'ai déjà dit qu'il est impossible, malheureusement, de fixer l'âge géologique des débris humains de Boskop qui ont été trouvés en creusant un canal de draînage dans un champ. Le sol de ce champ passe graduellement à un sous-sol latéritique. Le gisement exact de la calotte cranienne ne peut plus être précisé et les fouilles pratiquées ultérieurement par le Musée du Cap n'ont pas livré d'ossements *in situ*. M. Haughton pense que le crâne se trouvait à environ 4 pieds, 6 pouces de profondeur mais il n'a aucun moyen de savoir si cet enfouissement est dû à des causes naturelles ou à l'intervention humaine.

Le tissu osseux est assez fortement minéralisé. Son poids spécifique est de 2,08.

La calotte cranienne a une longueur maxima de 205 millimètres. Sa largeur maximum est d'environ 154 millimètres. L'indice céphalique serait donc de 75,1. La capacité cranienne ne peut être évaluée que grossièrement, car la hauteur du crâne est inconnue. M. Haughton a trouvé par le calcul 1.832 centimètres cubes. Mais il pense que ce chiffre est un peu trop grand à cause de la forte épaisseur des os et du faible

diamètre bi-stéphanique. Comme, d'autre part, le crâne de Boskop a de plus fortes dimensions que l'Homme de Cro-Magnon, dont la capacité est de 1.660 centimètres cubes, le volume cérébral de l'Homme de Boskop a dû dépasser ce dernier chiffre.

Par ses caractères généraux, la calotte cranienne se rapproche beaucoup du type de Cro-Magnon ; les arcades sourcilières faibles, la glabelle saillante, le front vertical, l'allure de sa courbe antéro-postérieure, un aplatissement pariétal dans la région postérieure, une forte protubérance occipitale. Elle en diffère surtout par la présence d'une dépression, d'une sorte d'ensellure qui occupe la zone interpariétale et que j'ai observée sur quelques crânes de Nègres de la galerie d'anthropologie du Muséum de Paris, notamment sur le crâne de Namaqua bien connu de tous les spécialistes.

En *norma verticalis*, on retrouve la forme pentagonale du type de Cro-Magnon, mais le diamètre frontal est ici plus petit.

Vu de face, en effet, le frontal paraît très étroit; ses surfaces latérales sont même légèrement concaves. A sa face interne, la crête frontale est très développée ; la fosse frontale droite est beaucoup plus vaste que la gauche.

La plus grande partie du temporal droit est conservée; l'apophyse mastoïde est petite, mais bien détachée ; la rainure digastrique est profonde; la région pétreuse est bien développée ; la cavité glénoïde est large, peu profonde ; il y a une apophyse post-glénoïde. Le caractère le plus frappant de cet os est le fort développement de la crête sus-mastoïdienne. La morphologie du temporal, dit l'auteur ne s'accorde pas avec celle de la calotte cranienne. Nous avons ici une morphologie pithécoïde comparable à celle de l'*Homo Neanderthalensis* tandis que la calotte cranienne est comparable aux types Négroïde et Bantu.

Des épures de superpositions de profils suivant la ligne ophryon-lambda montrent que cette ressemblance est encore plus grande avec le type de Cro-Magnon. « L'Homme de Cro-Magnon est un type préhistorique à affinités certainement négroïdes; il est possible que l'Homme de Boskop ait appartenu à une race qui a donné plus tard le type Bantu ».

La trouvaille de Boskop comprend aussi les deux branches horizontales d'une mandibule malheureusement détériorée. Ses caractères principaux sont : une grande robusticité, la présence d'un léger menton, de petites fosses digastriques. La longueur de la mandibule, en avant des molaires, était d'environ 33 ou 34 millimètres. La longueur totale des molaires était d'environ 31 millimètres. Il n'y a plus qu'une dent en place, la deuxième arrière-molaire gauche. Sa couronne est mal conservée ; il ne semble pas toutefois qu'elle ait eu le denticule postérieur de beaucoup de types primitifs.

En somme cette mandibule est déjà aussi réduite que chez les Européens actuels ; elle est plus évoluée que le crâne ; on peut la comparer à celle des Bantus actuels.

M. Thomson a étudié des portions de diaphyses d'os longs trouvées avec les morceaux précédents et ayant appartenu à deux fémurs, un tibia, un péroné, un cubitus et un radius. Ces fragments sont très pétrifiés et parfois englobés dans un ciment latéritique. M. Thomson les a mesurés avec soin. Il n'a été conduit à aucun résultat intéressant, comme pouvait le faire prévoir l'état de conservation de ces documents.

M. Péringuey a examiné plusieurs morceaux de grès à bords anguleux, trouvés dans la latérite au voisinage des ossements humains. Malgré quelques apparences favorables, on ne saurait y reconnaître aucune trace de travail intentionel.

Enfin, M. Elliot Smith a exposé les résultats de son examen d'un moulage intracranien qui lui a été soumis par M. Péringuey. J'ai déjà rapporté ses principales conclusions (*L'Anthrop.*, XXVIII, p. 189). Je peux ajouter que, dans la pensée de l'auteur, l'Homme de Boskop représente le type des ancêtres immédiats des Hommes du Paléolithique supérieur, peut-être modifié au cours de son émigration vers le Sud. Il représente probablement l'étape la plus ancienne connue à ce jour d'une transformation analogue à celle qui a conduit le type de Néanderthal à celui de Cro-Magnon. Ceci est pure hypothèse.

M. B.

Smith (Stewart Arthur). The fossil human skull found at Talgai, Queensland (Le crâne d'Homme fossile de Talgai). Extr. des *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, Séries B, vol. 208, pp. 351-387, avec 6 pl., 1918.

Nos lecteurs connaissent déjà la découverte de Talgai (Voir *L'Anthropologie* XXVI, p. 492 et XXVIII, p. 190). La communication de M. Smith vient de paraître dans les *Transactions* de la Société royale de Londres. Elle vaut d'être assez longuement résumée.

Talgai est une localité située au bord d'un ruisseau, le Dalrymple Creek, affluent de la rivière Condamine, au N.-O. de Warwick, dans la région des Darling Downs, appartenant à l'état australien de Queensland.

En 1884, après une période de pluies exceptionnelles, le ruisseau de Dalrymple déborda sur la plaine environnante. Après le retrait des eaux, un ancien canal se trouva nettoyé sur une profondeur de 10 pieds environ. Un ouvrier, qui travaillait alors à Talgai, traversant ce canal, eut son attention attirée par un objet qui lui parut d'abord être une pierre façonnée en fome de coupe et engagée solidement dans le terrain à 3 pieds environ au-dessus du fond. L'objet dégagé était en réalité un crâne humain qui devint bientôt la propriété de M. Crawford.

Celui-ci, en mai 1914, soumit une photographie de ce crâne au Prof. Edgeworth David, de l'Université de Sidney. Le Prof. Wilson, obtint de pouvoir étudier la pièce elle-même à Sidney. Les premières études de MM. David et Wilson furent communiquées à l'Association britannique réunie à Sidney, en août 1914, au début même de la grande guerre qui désole encore l'humanité.

Depuis cette époque, le crâne de Talgai a été acheté à M. Crawford « for a very considerable sum » par M. Joynton Smith et offert par lui à l'Université de Sidney. Entre temps, le Prof. Wilson, obligé par ses obligations militaires d'abandonner ses travaux anatomiques, a confié à M. S. A. Smith le soin d'étudier et de décrire le précieux spécimen.

Quelques détails d'abord sur le gisement, c'est-à-dire sur l'âge du crâne. M. David, professeur de géologie à l'Université de Sidney, a visité Talgai, guidé par le vieil ouvrier, auteur de la découverte, qui put lui montrer l'endroit exact où le crâne gisait.

Le terrain est formé de deux couches. La couche superficielle, épaisse de 6 à 7 pieds, est une terre végétale noire qui recouvre une seconde couche formée d'un argile brun-rouge contenant des nodules calcaires de la grandeur de petites pommes de terre. Il semble bien que le crâne ait été trouvé au sommet de cette couche où il gisait, avant le creusement du canal, sous 7 ou 8 pieds de terre végétale.

On n'a pas trouvé d'autres fossiles dans le petit bassin du Dalrymple Creek, mais des os de *Diprotodon*, de *Notelephas*, de *Nototherium*, de *Megalania* ont été retirés des formations toutes semblables d'autres ruisseaux voisins de celui de Talgai. Les ossements de ces animaux éteints offrent exactement le même état de fossilisation que le crâne humain.

Avant qu'il fût libéré de sa gangue et préparé, le crâne, dépourvu de sa mandibule, était fortement incrusté de calcaire ferrugineux, sur presque toute sa surface, mais cette incrustation ne masquait pas les caractères généraux du crâne et son aspect australoïde, reconnaissable à première vue.

Pour dégager et préparer le crâne, on le scia, suivant le plan médian, opération qui laissa à désirer. L'intérieur était rempli d'une masse terreuse avec quelques modules calcaires et l'endocrâne était revêtu de la même incrustation que l'exocrâne. Une fois préparé, le crâne apparut encore très fossilisé, mais très fragile et très fracturé. La partie faciale est mieux conservée que la partie cérébrale, qui a l'aspect d'une mosaïque de fragments osseux. Le côté gauche est moins détérioré que le côté droit. La densité de l'os, prise sur un fragment de pariétal, est de 2,79 ; il n'y a plus que 3,60 o/o de matière organique.

Le crâne a appartenu à un individu mâle, âgé de 14 à 16 ans.

L'auteur décrit longuement la topographie et les accidents superficiels

du crâne, dont quelques points principaux seulement peuvent être reconnus avec sûreté : la glabelle, le nasion, l'opisthion, le prosthion. Les surfaces internes ont livré un moulage endocranien, sans grande valeur pour l'étude, à cause de l'irrégularité et des nombreuses lignes de fracture de ces surfaces. La capacité cranienne, mesurée au moyen du moulage endocranien, est d'environ 1.300 centimètres cubes, chiffre bien voisin de celui qui représente la moyenne des Australiens modernes.

Ceci est d'autant plus intéressant que la superposition des projections orthogonales du crâne fossile et de divers crânes d'Australiens modernes, se fait d'une manière extraordinairement exacte. Le crâne de Talgai et donc essentiellement un crâne australien. L'auteur déclare que si le spécimen avait été trouvé sans sa partie faciale, on n'aurait pas songé à lui attribuer la moindre importance au point de vue anatomique.

La face est aussi de type australien mais elle offre, notamment dans le palais et dans la dentition, des caractères, plus primitifs que les crânes modernes, des caractères plus simiens que ceux déjà observés dans les diverses races fossiles ou actuelles, sauf, dit l'auteur, sur *Eoanthropus*.

[Il est curieux d'observer l'importance que jouent, dans l'exposé de M. Smith, les comparaisons de la face de l'Homme de Talgai avec la face, *purement hypothétique*, de l'*Eoanthropus*. Il y a là un vice de méthode, pour ne pas dire plus, qui dépare singulièrement le travail de l'auteur, à qui l'on peut encore reprocher d'avoir négligé de plus utiles comparaisons avec les plus beaux spécimens connus de fossiles humains, notamment avec les spécimens hors de pair que nous possédons en France, et qui ont été décrits par des auteurs français, dont aucun ne figure sur la liste bibliographique placée en fin du mémoire].

Le prognathisme facial est saisissant ; il s'y ajoute un léger prognathisme subnasal; la valeur de l'indice de Flower doit être ici de 105 environ, celui des Australiens actuels varie de 96 à 108.

Le front est fuyant, mais sans grandes protubérances sourcillières ; l'orbite est grande, quadrangulaire, l'arcade zygomatique forte. Les os nasaux partent d'une forte dépression nasale ; il sont brisés à leurs extrémités, de sorte que l'ouverture piriforme est incomplète. Ses bords inférieurs sont effacés, le plancher des formes nasales passe graduellement à la surface sus-alvéolaire des maxillaires. Ceux-ci sont grands, les fosses infra-orbitaires sont peu profondes. La conformation générale de cette région est d'un type primitif, moins accusé toutefois qu'au crâne de Gibraltar. La région prémaxillaire est très large, de forme carrée ; la distance entre les sommets des deux canines est de 51 millimètres au lieu de 46 millimètres chez les Australiens actuels. Ce sont là, d'après l'auteur, des réminiscences d'une condition anthropoïde,

qui se retrouvent aussi dans la morphologie du palais et des dents.

La forme du palais est en effet très primitive ; la ligne incisive est presque droite, les canines sont saillantes et les séries de molaires sont presque parallèles. Ces caractères peuvent se retrouver sur des crânes d'Australiens actuels, mais pas à un tel degré, comme on le voit sur une curieuse figure montrant la superposition au palais de Talgai, de celui de Piltdown (qui est en plâtre !) de celui d'un Australien et de celui d'un Anglais actuels. L'auteur établit aussi des comparaisons avec le palais de l'Homme d'Heidelberg non moins hypothétique que celui de Piltdown.

Les dents conservées en place sont les deux canines, les deux prémolaires gauches, les première et deuxième molaires des deux côtés. On possède encore les couronnes de l'incisive médiane gauche et la première prémolaire droite, détachées de leurs racines brisées au collet. Les deux dents de sagesse sont inclues dans le maxillaire. Les prémolaires sont assez fortement usées, les canines et incisives le sont moins, les vraies molaires sont à peu près intactes.

Les canines sont énormes ; leur hauteur dépasse celle de toutes les canines humaines connues jusqu'à ce jour, même celle de Piltdown. Le sommet pointu de la couronne fait saillie de plusieurs millimètres sur la surface masticatrice générale et devait descendre très près de la ligne alvéolaire de la mandibule. Deux facettes d'usure ont été produites par les contacts de la canine et de la prémolaire inférieures. La disposition de ces facettes diffère de ce qu'on observe normalement chez l'Homme pour se rapprocher de ce que montrent des crânes de jeunes Orangs et de jeunes Gorilles, bien qu'il n'y est pas de vrai diastème dans le maxillaire pour recevoir la canine inférieure.

Les prémolaires n'offrent rien de particulier ; elles sont humaines par tous leurs caractères, quoique d'une extraordinaire grandeur. Il en est de même des arrières-molaires, aussi très volumineuses, et dont les cavités pulpaires sont petites.

Il résulte de tous ces faits que c'est dans le palais, la mâchoire et les dents que sont concentrés les traits les plus primitifs qu'on ait observés sur des crânes humains dans ces régions. La plupart de ces traits peuvent se retrouver individuellement sur des crânes d'Australiens ou de Tasmaniens actuels mais il ne semble pas qu'ils aient été observés à un tel degré sur aucun individu.

L'Homme de Talgai est donc du type Australien ; il est un proto-Australien ayant acquis depuis longtemps un cerveau humain mais ayant conservé dans sa face un souvenir plus brutal de ses origines.

Bien que son antiquité géologique soit difficile à préciser par l'étude de son gisement, son état de fossilisation et ses caractères anatomiques doivent le faire considérer comme pléistocène. La haute antiquité de

l'Homme en Australie n'avait pas encore été établie, par aucun document, en dehors peut-être de la molaire humaine trouvée dans la caverne Wellington, des Nouvelles Galles du Sud.

Il faut pourtant tenir compte encore du fait que M. Etheridge a démontré l'existence du Dingo en Australie en compagnie d'autres Mammifères éteints, c'est à dire pendant le Pléistocène. A ce point de vue, il est intéressant de remarquer que le crâne de Talgai ne présente pas les caractères du crâne tasmanien.

Le mémoire que je viens d'analyser longuement, comme il le mérite par son importance, est illustré de photographies qui laissent à désirer.

M. B.

Commont (V.). Sur les dépôts de la période historique superposés aux tufs néolithiques de la vallée de la Somme (*Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences*. 29 janvier 1917).

Id. Sur les tufs de la vallée de la Somme ; tufs de la période historique ; tufs néolithiques ; tufs quaternaires (*Ibid*, 12 février 1917).

Ces notes constituent probablement les derniers écrits du regretté Commont. Il s'était déjà occupé des tourbes et des tufs de la vallée de la Somme (V. *L'Anthrop.* XX, p. 575). Il a été amené à reprendre leur étude à la suite du mémoire de M. Coquidé sur les formations récentes de la vallée de la Somme (Voy. *L'Anthrop.* XXIV, p. 524). Il fait à ce travail le reproche de sembler « ignorer toutes les trouvailles archéologiques faites dans le tuf » et de ne pas tenir compte d'un fait déjà constaté par M. de Mercey, à savoir que le tuf, au centre des *croupes*, ne repose pas sur la tourbe. Et il nous donne, dans ces deux notes, le résumé d'observations nouvelles faites au courant de fouilles systématiques, avec les conclusions que ces observations comportent.

Dans les *croupes*, il faut distinguer : 1° les formations artificielles, limons et sables superficiels récents ; 2° les tufs eux-mêmes. Les formations superficielles, fouillées en divers points, ont livré toutes sortes de débris gallo-romains. Les coquilles marines quelles renferment sont des débris de cuisine. Les galets marins, actuels ou tertiaires, qui accompagnent les coquilles marines, ont été apportées par l'Homme.

Les tufs sont de divers âges. Ceux des croupes de Tirancourt ont été fouillés par l'auteur qui y a découvert un gisement robenhausien, caractérisé par la faune comme par les objets recueillis : silex taillés, percuteur, haches polies, bois de cerf ouvrés, fragments de poterie très grossière. Ce gisement est situé au niveau du sol du marais, à 4 m. de profondeur à partir du sommet de la croupe où affleure le tuf. La partie supérieure de ce dernier avait fourni antérieurement des objets en bronze. Une fouille, pratiquée à 300 mètres de gisement néolithique, a montré, sous $0^{m},90$ de terre noire gallo-romaine, un dépôt de $0^{m},40$ de tuf en blocs renfermant de nombreux débris également gallo-romains.

Le *tuf des croupes* de la vallée de la Somme s'est donc formé à diverses reprises, pendant les époques *néolithique, protohistorique* et *gauloise*. Un peu de tuf reconcrétionné s'est encore formé à l'époque gallo-romaine, mais la grande masse du tuf primitif est néolithique.

A l'époque gallo-romaine (IIIe et IVe siècles), des crues de la rivière, dont l'amplitude n'a guère dépassé 2 mètres, se sont produites et ont formé les sables calcaires et le limon gris gallo-romain qui s'est déposé sur le pourtour des croupes sans les recouvrir et les rendre inhabitables, ou sur l'ancienne berge quaternaire du fleuve. Les coquilles marines trouvées sur ces croupes, nous l'avons vu plus haut, sont des débris de cuisine gallo-romains.

La tourbe et le tuf se sont formés simultanément.

Mais à côté de ces tufs récents ou holocènes, il y a, dans la vallée de la Somme, des tufs quaternaires. M. Commont nous donne la liste des Mollusques du tuf de Longpré les Corps-Saints. Cette faunule est identique à celle de la basse terrasse de Montières qui est associée à *Hippopotamus major, Rhinoceros Mercki, Elephas antiquus*. Le tuf de Longpré serait donc contemporain de celui de La Celle-sous-Moret.

Le tuf d'Arrest, également quaternaire, serait contemporain de la deuxième terrasse de la Somme (terrasse de Saint-Acheul).

La « conclusion générale » de l'auteur est qu'il existe, dans la vallée de la Somme, une série de tufs pléistocènes et récents, étagés à divers niveaux, depuis la deuxième terrasse jusqu'au fond de la vallée actuelle.

M. B.

FRANKOWSKI (Eugeniusz). **Horreos y Palafitos de la Peninsula Iberica** (Greniers et palafittes de la Péninsule Ibérique). Memoria n° 18, *Comision de Investigaciones Paleontologicas y Prehistoricas*. Madrid, 1918. 160 pages, 23 planches, 51 figures de texte. Résumé en français.

Ce beau mémoire, qui atteint les proportions d'un véritable volume, témoigne, tant par la masse considérable des renseignements qu'il a groupés, que par l'abondance de l'illustration très soignée et variée, de de la puissance de travail et de la conscience de son auteur polonais. Il distribue sa matière en huit chapitres.

Le premier est consacré aux greniers « horreos » de la péninsule Ibérique, (Asturies, Galice, Pays Basques, nord du Portugal). Ces constructions sont élevées sur des colonnes de bois ou de pierre, couronnées de disques en pierre plate empêchant les rongeurs de pénétrer. Leur distribution coïncide avec la zône de culture du maïs. Les plus primitifs sont faits de branches ; les autres, construits en bois ou pierre, possèdent dans les parois latérales des ouvertures facilitant l'aération. Ceux des Asturies, carrés et construits en bois, servent à ranger d'autres produits et objets ; le maïs se suspend à l'extérieur, et parfois

l'intervalle laissé entre les pilliers venant à se cloisonner, l'édifice présente un rez-de-chaussée et un premier, tout en conservant les lignes de son origine première de construction palafittique ou sur poteaux.

Dans le second chapitre, l'auteur passe en revue les constructions analogues de greniers dans diverses parties du monde ; Europe (Norwège, Suisse, Laponie, Bavière, Pologne, Serbie), les îles du Pacifique, l'Inde et l'Insulinde, l'Afrique centrale et Madagascar. Cette répartition internationale des greniers palafitiques dénote qu'on les a inventés en divers lieux à la fois sous l'influence de besoins analogues. C'est un cas particulier de la construction sur palafittes, qui a survécu souvent à son application générale à toute sorte d'édifice, comme cela peut se constater en Suisse et chez les Slaves du Sud. Ce sont donc des « survivants » d'anciens procédés de construction abondonnés aujourd'hui dans le pays.

Cela amène l'auteur, dans un troisième chapitre, à ébaucher une étude sur les Palafittes à travers le globe, soit qu'il s'agisse de constructions riveraines ou en pleine eau, soit qu'elles soient élevées en terrain sec, ou simplement perchées dans des arbres. Bien que la plupart se rencontrent dans les régions tropicales, on en trouve cependant en Europe, dans le bassin du Volga, sur le Bosphore, en Bosnie et en Portugal.

Une étude, objet du quatrième chapitre, passe en revue les textes d'anciens auteurs mentionnant des constructions sur pilotis, ainsi que des représentations d'Egypte, de Knossos, d'Ukraine et d'Etrurie, qui dénotent que ce mode de construction était autrefois d'un usage plus général. Cela amène à en étudier les vestiges (cinquième chapitre) dans la région classique Alpine et subalpine, ainsi qu'en Pologne, Moravie, Bosnie, et dans les iles Britanniques. Les données espagnoles sont à peu près inexistantes, faute de renseignements sérieux.

Le sixième chapitre examine les motifs qui ont amené l'homme à adopter ce genre d'architecture, sur terrain sec ou sur l'eau : ce sont des raisons de protection contre ses semblables, les bêtes fauves, les insectes (fourmis et moustiques), les rongeurs; d'autres fois, c'est pour se défendre contre des conditions climatériques défavorables, la pluie, l'humidité, le refroidissement nocturne du sol, le sable des dunes (Portugal), le débordement des rivières ; enfin, on les a souvent placées sur le bord de l'eau, à cause du profit tiré de la pêche et du commerce par voie d'eau.

Dans le septième chapitre, l'auteur passe en revue des peintures préhistoriques, les unes paléolitiques, les autres néolitiques, où, par des comparaisons ingénieuses avec des dessins primitifs d'enfants et de sauvages (Sakaï de Malaca) il voit des représentations des constructions sur pilotis, par exemple, dans les signes radiés du Tajo de las

Figuras, autrefois interprétés par les espagnols comme nids d'oiseaux, et par moi-même, avec doute, comme signes solaires. Quant aux figures d'Altamira et analogues, qualifiées par moi autrefois comme signes de la maison ou « tectiformes », M. Frankowski vient renforcer mes arguments en expliquant du reste d'une façon nouvelle quelques détails.

Le huitième chapitre est consacré à la recherche, non seulement dans l'architecture égyptienne et grecque, mais dans celle de beaucoup d'édifices de pierre d'Espagne, de Portugal, de Suisse, de Hollande, etc. de vestiges qui ne sauraient s'expliquer que par l'évolution du type d'habitation à partir de constructions sur pilotis. — L'auteur s'efforce de démontrer que la palafitte primitive s'est d'abord créée sur la terre ferme; plus tard, l'homme a commencé à construire des demeures sur l'eau; les prototypes, d'ailleurs, ont été divers; ici, toute ronde de nomades, ailleurs, maison quadrangulaire en bois.

Dans sa conclusion, l'auteur émet l'opinion que les greniers de la région Cantabrique, Basque, Galicienne et nord-Portugaise doivent être considérés comme des vestiges de l'époque où régnait l'architecture palafittique survivant encore au Portugal. On peut du reste, en étudiant les maisons populaires de pierre de ces pays et dans certaines représentations préhistoriques de leurs grottes peintes, donner des preuves indubitables de cette affirmation.

Je ne saurais que féliciter notre confrère de son utile travail, et exprimer le souhait qu'il soit bientôt suivi de plusieurs autres belles monographies d'ethnographie comparée.

H. Breuil.

Mansuy (H.) **Contribution à l'étude de la Préhistoire de l'Indochine. — I. L'industrie de la pierre et du bronze dans la région du Luang Prabang, Haut-Laos.** *Bull du Service géologique de l'Indochine*, vol. VI, fasc. I. Broch. in 8o, 6 pl. hors texte. Hanoi-Haïphong, 1920.

Les remarquables travaux qu'il a publiés sur la géologie et la paléontologie de l'Indochine et qui constituent une œuvre considérable n'ont pas fait oublier à H. Mansuy que la Préhistoire était une branche de la science qu'il avait cultivée. Depuis son arrivée en Extrême-Orient, il nous avait donné un très bon rapport sur les *Stations préhistoriques de Somron-Seng et de Longprao* (*Cambodge*) et une étude sur le *Gisement préhistorique de la caverne de Pho-binh-gia* (*Tonkin*), qui a paru en 1909, dans notre Revue. Aujourd'hui, c'est à la Préhistoire du Haut-Laos qu'il consacre la monographie que je signale à nos lecteurs.

Le sujet n'est pas entièrement neuf, car Massie et Lefèvre-Pontalis, de la mission A. Pavie, avaient récolté, dans les environs de Luang Prabang, une ample moisson d'instruments préhistoriques qu'ils ont décrits dans le

t. III du bel ouvrage publié par le chef de la mission. Mais H. Mansuy ne se borne pas à une simple description des 102 instruments en pierre, des 6 objets en bronze et des quelques tessons de poteries qu'il a recueillis en 1908-1909, avec Saramou dans les mêmes parages; il tire de son étude des conclusions qui sont loin d'être dénuées d'intérêt.

Jusqu'à ce jour, on n'a découvert, en Asie orientale, aucun instrument en pierre comparable à nos instruments quaternaires. En revanche, certaines haches polies, certains ciseaux à bords équarris de l'Indochine offrent des affinités incontestables avec des outils similaires d Europe. Il faut se garder d'en conclure qu'il a existé, à l'époque néolithique, des relations ethniques, même progressives, entre des contrées aussi éloignées. Cette similitude résulte simplement de besoins identiques: elle est spontanée. Par ses caractères généraux, par la fréquence des haches à épaulement et la grande abondance des ciseaux et des herminettes, l'industrie néolithique indochinoise offre une physionomie toute particulière. Elle a dû prendre naissance sur place, car non seulement toutes les roches utilisées par les ouvriers sont des roches locales, mais H. Mansuy a rencontré, dans les couches les plus profondes de la caverne de Pho-binh-gia, des instruments en pierre peu évolués, notamment des haches dont le tranchant seul a subi le polissage.

Avec les plus beaux instruments en pierre polie, on rencontre, tant au Laos qu au Cambodge, divers objets en bronze qui, eux aussi, se distinguent nettement de ceux d'Europe par leur simplicité et leur fragilité relative. En raison de leur abondance dans le nord-ouest et de leur rareté dans l'est et le sud-est de la péninsule, j'ai été conduit à admettre que l'industrie du bronze avait été introduite dans la région par l'angle nord-ouest de l'Indochine (*Mission Pavie en Indochine* t. III, p. 39). Quoi qu'il en soit, elle a acquis en Extrême-Orient des caractères tellement spéciaux qu'elle n'est comparable à aucune autre.

Nous manquons entièrement de données pour établir un synchronisme entre le Néolithique indochinois et le Néolithique européen. Il en est de même pour les instruments en bronze : « aucune base de réelle valeur n'autorise à leur attribuer un âge déterminé ». Tout ce que l'on peut dire, c'est que l'association d'instruments en pierre et d'objets en bronze dans les gisements du Cambodge et du Laos « tend à démontrer la contemporanéité des premiers temps de l'industrie du bronze avec l'industrie de la pierre dans l'Extrême-Orient méridional ».

A quelle race appartenaient les artisans qui, en Indochine, ont fabriqué les premiers instruments en pierre et, sans doute, les premiers instruments en bronze découverts dans la presqu'île? « Les Laotiens, dit le Dr Noël Bernard, considèrent les Khâs comme les premiers habitants des plaines du Laos ». Relégués aujourd'hui dans quelques régions mon-

tueuses, ils ont occupé autrefois une aire très étendue avant d'avoir été refoulés par les envahisseurs de type mongolique. Ils vivaient sûrement dans le Haut-Tonkin, car les crânes recueillis par H. Mansuy dans la caverne de Pho-binh-gia offrent tous les caractères de ceux des Khâs actuels restés à l'abri du croisement (1); c'est donc à eux qu'il faut attribuer les plus anciens instruments en pierre polis de l'Extrême-Orient connus jusqu'à ce jour. Telle est l'opinion de l'auteur, qui estime que le refoulement des Khâs du Haut-Tonkin vers l'ouest et le sud-ouest a exigé un temps considérable et que, par suite, une longue période s'est écoulée depuis l'époque où leurs ancêtres polissaient sommairement leurs instruments en pierre à Pho-binh-gia.

R. Verneau

Mendes Corrêa (A. A.). O metopismo e a evolução das formas craneanas (Le Métopisme et l'évolution des formes craniennes). *Portugal médico*, 3e série, t. V. n° 5, Porto, 1919.

Sur 163 crânes portugais du Musée d'Anthropologie de la Faculté des Sciences de Porto, l'auteur a observé 7 cas de métopisme. Deux de ces cas pourraient être regardés comme des exemples de *métopisme supérieur*, en raison de la capacité notable et du beau développement frontal des crânes qui les présentent; mais les autres rentreraient plutôt dans la catégorie du *métopisme inférieur*. Mendes Corrêa note aussi que tandis que les Portugais du Nord ont, dans une très forte proportion, le crâne ovoïde ou ellipsoïde, les métopiques ont, pour la plupart, la tête pentagonoïde, forme que Corrado considère comme fœtale ou infantile. Enfin, les crânes à suture médio-frontale ont une tendance à la platycéphalie, fait déjà signalé sur des métopiques écossais par Matthew Young, qui y voit un signe d'évolution vers la brachycéphalie et, peut-être, un phénomène progressif. Ces idées, l'anthropologiste portugais ne peut les admettre, car cinq des sept crânes qu'il a observés montrent plutôt des signes de régression que de progression et, en second lieu, ils ne permettent de constater aucun rapport entre le métopisme et l'indice céphalique. En somme, la persistance, chez l'adulte, de la suture médio-frontale semble être le résultat, dans la majorité des cas, « d'un arrêt précoce de développement ». Quant à son influence sur la forme cranienne, elle paraît tendre à maintenir l'aspect pentagonal de la voûte infantile et à apporter un léger obstacle au développement de la tête dans le sens vertical.

R. V.

(1) Cf. R. Verneau, *Les crânes humains du gisement préhistorique de Pho-binh-gia*. L'Anthropologie, t. XXX, 1909, pp. 545-559.

E. A. Hooton. Préliminary remarks on the archeology and physical anthropology of Teneriffe (Remarques préliminaires sur l'archéologie et l'anthropologie physique de Ténériffe). *American Anthropologist*. Vol. 18, n° 3. Juillet-sept. 1916, pp. 358-365.

L'étude archéologique et anthropologique de Ténériffe soulève, d'après l'auteur, cinq problèmes. Nous les examinerons brièvement,

I. *Quelle est la preuve archéologique de l'antiquité de l'homme aux Canaries?* L'étude des cavernes ne fournit pas grands renseignements, les ossements, n'étant pas fossilisés et ne remontant pas au-delà du xve siècle de notre ère. Les preuves géologiques et paléontologiques ne seraient pas plus concluantes en raison de l'absence de Mammifères pléistocènes dans l'archipel. Il semble donc impossible que ces îles aient été habitées avant le début de la période géologique actuelle. La civilisation matérielle des anciens Canariens présente certaines analogies avec celle des néolithiques d'Europe, bien que l'industrie de la pierre soit demeurées à un état inférieur en raison de la pénurie de la matière. L'auteur repousse les théories qui ont pu voir dans les Canariens primitifs des représentants de nos populations moustériennes et acheuléennes. Pour lui, les Canariens subirent, au cours de la période actuelle, l'influence de colons venus par mer et qui apportèrent avec eux les animaux domestiques.

II. *Y eut-il diversité de civilisations dans les différentes îles à l'époque antérieure à la conquête?* La civilisation matérielle semble avoir été la même dans toutes les îles, (l'orge la seule céréale, la chèvre l'unique animal domestique, les armes et instruments à peu près identiques). Seules, l'organisation sociale et les coutumes diffèrent. C'est surtout dans la poterie que ces variations sont les plus marquées. Il semble possible de conclure que les îles orientales (Gran Canaria, Lanzarote et Fuerteventura) subirent l'influence d'une civilisation plus avancée que Ténériffe et les îles occidentales.

III. *Quelles sont les affinités ethnologiques de la civilisation aborigène des Canaries?* Il semblerait que la civilisation des Canaries fût, au fond, un développement éloigné de celle des Berbères. Mais ce sont là des questions trop peu étudiées encore pour pouvoir en déduire des conclusions utiles. On peut cependant admettre une influence protohistorique phénicienne ou carthaginoise. L'art de l'embaumement, pratiqué par les Guanches, était probablement d'origine africaine. Il ne se rattache pas à celui en usage au Pérou et n'était pratiqué que par une classe sociale séparée.

IV. *Quelles affinités peut-on déduire d'une étude du matériel squelettique?* Les travaux de Verneau, von Luschan, Meyer, etc. ont révélé une ressemblance du type crânien des Canaries avec la race de Cro-Magnon. L'auteur conteste cette manière de voir. Il lui semble démon-

tré que les crânes méditerranéens sont prédominants, qu'on rencontre un crâne dolichocéphale de dimension plus grande, se rapprochant du type nordique, et enfin qu'il y a des preuves de croisements de dolichos avec des brachys primitifs, d'où serait résulté le crâne particulièrement disharmonique qualifié de type de Cro-Magnon.

V. *Quelle est la portée des preuves linguistiques pour ces problèmes?* Les rares vestiges des anciennes langues canariennes exigeraient des recherches approfondies poursuivies par des philologues compétents. Il semble probable que les habitants des diverses îles parlaient divers dialectes issus d'une langue mère commune, que Berthelot considère comme étant tous des variétés du berbère. Il existerait aussi certaines analogies avec le Kabyle, et on y trouverait même quelques mots arabes.

En résumé, selon l'auteur, les problèmes archéologiques et anthropologiques que soulèvent les Iles Canaries demanderaient de nouvelles études approfondies. Il serait également nécessaire d'étudier l'archéologie, l'anthropologie physique et l'ethnographie moderne du Maroc. M. E. A. Hooton se montre convaincu que la solution des problèmes que soulèvent les Canaries doit être cherchée sur le continent.

J. Nippgen.

Cardoso (Fonseca). **Em terras do Moxico. Apontamentos d'etnografia angolese.** (Au pays de Moxico. Notes d'Ethnographie angolaise), Publication posthume, in *Trabalhos da Sociedade portuguêsa du Antropologiæ Etnologia*, vol. I, fasc. I. Porto, 1919.

Dans le t. XXVII de *L'Anthropologie*, j'ai rendu compte de quelques mémoires consacrés par A. A. Mendes Corrêa à l'anthropologie de l'Angola et de Timor, mémoires qui n'étaient que la mise en œuvre de documents recueillis par le regretté Fonseca Cardoso. Pour rendre hommage à la mémoire du distingué anthropologiste, la Société portugaise d'Anthropologie et d'Ethnologie inaugure ses publications par la reproduction textuelle de notes fragmentaires, extraites des carnets de voyage de F. Cardoso. Ces notes, avant d'être livrées à la publicité, eussent certainement été coordonnées, développées et révisées par l'auteur s'il n'avait été prématurément enlevé à la science. Telles qu'elles sont, elles n'en offrent pas moins un réel intérêt et les ethnologues trouveront à y glaner d'utiles renseignements sur des populations encore peu étudiées.

La brochure que je signale aujourd'hui à nos lecteurs comporte 35 pages, 3 planches hors texte et 11 figures. Elle débute par quelques notes très brèves sur les caractères physiques des Luimbes, des Luenas et des Quiòcos. Ceux-ci sont les derniers arrivés dans la région de Moxico, et F. Cardoso a pu recueillir de la bouche d'un de leurs chefs

l'histoire de leur invasion, qui est rapportée avec des détails d'une grande précision. Originaires du Mouata-Yamvo, ils tireraient leur nom actuel du mot *aioko* (devenu *tchioco*, puis *quiôco*), qui veut dire « expatriés ». L'enterrement des souverains donne lieu à des cérémonies curieuses; le corps du défunt n'est inhumé, sur le bord d'une rivière, que lorsque les chairs sont en décomposition, environ deux mois après le décès. C'est un fils de la sœur du mort qui est élu à sa place.

Les Lutchazes ont des légendes qui les font venir des bords du Zambèze. Ils prétendent que c'est dans leur pays d'origine que Dieu a créé les hommes qui, de là, se sont répandus sur toute la terre. Dans une île, située au centre du lac Dilolo, régnait autrefois un de leurs souverains qui, en songe, vit son domaine submergé. Il décida de s'en éloigner et, suivi par à peine quatre des siens, il voulut traverser le lac, mais il disparut au fond de l'eau. Cette légende comporte diverses variantes : l'une d'elles prétend qu'un énorme gouffre s'est creusé dans l'île et a été envahi par les flots; ceux qui n'avaient pas fui à temps ont tous été ensevelis.

F. Cardoso a recueilli de fort intéressantes données sur la *mucanda* des Ganguelas, cérémonie qui a lieu à l'occasion de la circoncision des garçons et de l'apparition des premières menstrues chez les filles. Il nous décrit la technique de la circoncision et les diverses pratiques dont on entoure l'opération.

Les cérémonies qui accompagnent l'apparition de la nubilité chez la fille durent trois mois. C'est à ce moment que le futur mari se présente et fait des cadeaux. La fille reste enfermée pendant ce temps dans une case spéciale, sous la garde d'une femme qui lui apprend à danser, l'initie au coït et en même temps l'oblige à distendre ses lèvres qui finissent par atteindre de cinq à dix centimètres. Quand arrive l'époque du mariage, le futur doit faire de nouveaux cadeaux, et boire à diverses reprises avec la fiancée le *tchimbambo*.

L'auteur décrit encore les différents instruments de musique en usage chez les Ganguelas. Les notes se terminent par un vocabulaire de plus de cent mots empruntés aux dialectes luena, quiôco et bailundo, qui sont fort apparentés entre eux.

Ce petit résumé montre que les ethnologues trouveront d'utiles renseignements dans les notes de F. Cardoso et fait regretter que l'auteur n'ait pu, lui-même, les coordonner et les mettre en œuvre.

R. Verneau.

Herber (Dr. J.). **Les tatouages des prostituées marocaines**. Tirage à part de la *Revue d'Ethnographie et de Sociologie*. Paris, Ernest Leroux, 1919. Broch gd. in-8. 31 figures.

Chez les prostituées du Maroc, le tatouage est inspiré par le besoin de paraître et la recherche de la parure. Ces femmes, qui ont abandonné

leur famille et leur tribu, ne sont plus, on peut le dire, « ni arabes ni berbères; elles appartiennent aux milieux où elles vivent et sont prêtes à en accepter toutes les influences ». Aussi ne saurait-on espérer retrouver chez elles un type de tatouages; ce qui caractérise les dessins dont elles sont parées, c'est leur multiplicité et la diversité de leurs origines. Toutefois certains rites, certaines traditions ethniques apportent néanmoins des limites à la fantaisie : ainsi, l'index droit, le doigt de Dieu, n'est presque jamais tatoué; une femme du Tafilelt ou une Meknassiat ne porte pas de tatouage dans le dos. A part ces exceptions, toutes les parties disponibles des téguments peuvent être agrémentés de dessins. Seules, les prostituées à peau foncée ont peu recours à ce genre de parure, parce qu'elle ne se verrait pas.

Le Dr Herber estime, en somme, que les tatouages des prostituées marocaines n'ont guère de signification ethnique; ils révèlent plutôt les milieux dans lesquels ces femmes ont vécu. Celles qui ont élu domicile dans les *fondouk*, c'est-à-dire dans les caravansérails, où elles sont parfois si nombreuses qu'il n'y a place que pour elles, portent souvent une juxtaposition de dessins d'origines diverses, mais appartenant néanmoins à des styles similaires parce qu'ils ont été empruntés à des tribus voisines.

Les prostituées qui ont vécu dans le milieu algéro-marocain ont été généralement tatouées par des Algériens ou des Tunisiens qui portent avec eux leur art, leurs procédés et leurs cahiers de modèles. Les dessins sont si fins qu'on les dirait exécutés à la plume; les modèles en sont empruntés au règne végétal, au règne animal, à l'Homme même, malgré les prescriptions religieuses, et à des œuvres humaines, telles que des édifices religieux, ou des montres, qui sont des bijoux très convoités des Marocains. Remarquons en passant que le dessin du poisson, qui se rencontre avec fréquence, est considéré comme un porte-bonheur. Enfin, on observe quelquefois, sur le corps d'une femme, des inscriptions en caractères arabes, en caractères latins ou en anglais.

Lorsque la prostituée a vécu dans le milieu européen, notamment dans les bas-fonds de ce milieu, elle porte des tatouages différents, en nombre cependant limité : « il y a la pensée, dont le symbole n'est certainement pas compris, des têtes de femme, le lapin..., on ne tardera pas à tout trouver ». Ces dessins sont souvent accompagnés d'inscriptions dédicatoires en arabe, en italien ou en français, mais il est à noter que, jusqu'ici, le tatouage véritablement crapuleux n'existe pas.

En dehors de son but ornemental, le tatouage ne semble pas en avoir d'autre chez les prostituées marocaines. On a voulu y voir une pratique médicale, ou plutôt prophylactique, les dessins sus-pubiens devant préserver la femme de la contagion vénérienne, mais rien n'est moins avéré.

Le mémoire du Dr Herber doit mettre en garde ceux qui seraient tentés de s'appuyer sur les tatouages des prostituées du Maroc, — véritables « *déracinées* dans toute l'acception du mot » — pour chercher à découvrir leur origine ethnique. Dans quelques cas, la marque de la tribu se retrouve au milieu de dessins multiples, mais souvent la femme essaie de la céler. « Déjà, quelques Mauresques élégantes circulent dans les rues de Casablanca, dissimulant sous la poudre de riz la siala (1) originelle ».

R. V.

George Grant Mac Curdy. **The Wesleyan University Collection of Antiquities from Tennessee** (La collection d'antiquités provenant de Tennessee de l'Université Wesley). Extrait des *Proceedings of the XIXth International Congress of Americanists*. — *Washington*, 1917, (22 pages).

L'état de Tennessee appartient, géographiquement et archéologiquement, au bassin du Mississipi Les collections en question proviennent, pour la plus grande partie, de l'île William et ont été, à peu près toutes, découvertes dans un seul Mound. Ce Mound avait été nivelé pour favoriser la culture et ce fut cette opération qui amena la découverte de plusieurs squelettes et de poteries. M. Barnes, informé de ces faits, entreprit l'exploration méthodique de ce Mound. Les sépultures livrèrent quelques squelettes inhumés dans la position assise, accompagnés d'instruments en pierre appartenant à ceux des tombes en pierre ainsi qu'à ceux des Mounds. On n'a pas trouvé de fer. Sous les côtes d'un squelette, furent découverts des vestiges d'un sac en peau renfermant quatorze pointes de flèches en silex, d'un travail soigné, toutes de la même forme, à base carrée, allant en s'amincissant et se terminant par une pointe fine. On trouva également une hache — tomahawk — finement polie, ayant été ensevelie avec son manche de bois ainsi qu'en témoignent des vestiges ; des vases en terre, de forme circulaire, rappelant par leur forme les poteries du Nébraska. L'un d'eux était rempli de grains carbonisés Aucun objet d'origine européenne ne fut découvert au centre du Mound. On nota, cependant, près de sa périphérie, des perles européennes.

Un autre Mound, exploré par M. Clarence B. Moore, a livré quelques fragments de squelette, accompagnés de couteaux en pierre, de coquilles perforées de *Marginella*, de deux perles en os et de deux perles tubulaires en *cuivre*. L'auteur n'a pu se procurer de renseignements concernant la réunion de ces divers objets. Des associations similaires — os et cuivre — ont été également découvertes par M. Moore dans des Mounds des régions plus méridionales.

(1) La siala est le tatouage qui s'étend de la lèvre inférieure aux bas du menton et qui se prolonge souvent jusqu'au creux épigastrique.

Parmi les objets d'art en coquille, les gorgerettes occupent la première place. Les disques affectent deux formes qualifiées par l'auteur de « serpents à sonnettes » et de disques « de coquilles festonnés ». C'est dans la région de Tenessee que ces pièces se sont montrées les plus nombreuses (Georgia, Alabama, Kentucky). Ces représentations « stylisés «, mais très réalistes, du serpent à sonnettes enroulé dans lesquelles on distingue la bouche armée de dents, les yeux et le corps, aboutissent par une systématisation plus conventionnelle, au disque festonné. Toutes les variétés d'ailleurs se rencontrent. D'autres gorgerettes ont comme motif de décoration des représentations de la forme humaine, mais à tel point schématisées qu'elles aboutissent presque à des ornementations dont le thème devient incompréhensible. Il faut également signaler, parmi les pièces de ces collections, des *masques en coquilles*, de dimensions assez grandes pour couvrir le visage d'un adulte, Ils sont percés d'ouvertures pour les yeux et agrémentés d'une représentation grossière du nez.

Les boutons en coquilles sont nombreux. Ils se signalent par la variété des dimensions et des formes. En général, ils ont une forme quadrangulaire, à angles tronqués et arrondis. Dans une urne provenant de la tombe d'un enfant, à Durand (comté de Dalas, Alabama) M. Moore a découvert *quarante quatre* de ces pièces curieuses. Il suppose qu'elles devaient former un collier ou constituer la parure de quelque vêtement.

Deux variétés d'épingles, faites en coquille, sont à signaler. La forme la plus commune est faite de la columelle de quelque grand univalve.

Les habitants primitifs de la vallée du Mississipi firent un large emploi de coquilles de grandes dimensions : elles leur servaient de plats. Les espèces employées appartenaient à *Cassis Cames* et à *Fulgur perversum*. Ce sont des mollusques fossiles appartenant au Tertiaire.

Les objets en os affectent particulièrement la forme de pointes et de spatules.

Les constructeurs du Mound de l'île William semblent avoir été experts dans l'art de tailler la pierre. Nombreuses sont les pointes de flèche, d'un travail soigné, rappelant par leur forme, d'une manière frappante, les pièces néolithiques à pédoncules et à barbelure du sud de la France. Les objets en pierre polie étaient confectionnés principalement en pétrosilex et en diorite. On a trouvé également des poignards en silex en forme de feuille de laurier ; des herminettes en pierre polie rappelant les *celtae* néolithiques, des haches de cérémonies; des pièces, de forme problématique, qu'on suppose avoir été des amulettes : elles sont percées d'un ou de deux trous et affectent quelque peu la forme d'un bateau.

Ces pièces sont rares à l'est du Mississipi et au Canada. La région située autour de Chattanooga se signale par l'abondance des disques en pierre, de formes variables. Quelques-uns pourraient avoir servi à une sorte de jeu de disque, appelé *chungke*, et que les historiens anciens rapportent comme ayant été en faveur parmi les Indiens du sud.

La poterie de Tenessee appartient au groupe de la vallée moyenne du Mississipi. Quelques formes, cependant, ne se rencontrent pas ailleurs, en particulier certains vases affectant la forme de vaisseaux allongés, munis d'un anse en forme de tenon vertical à la proue et d'une autre à la poupe. Ces pièces sont généralement ornées de séries de décorations entrelacées, en relief. Des têtes d'hommes ou d'animaux constituaient un mode favori d'ornementation de la céramique.

Nombreuses sont les pipes qui ont été découvertes. Elles sont en pierre ou en argile, ornées d'une effigie de tête humaine, ou revêtant la forme stylisée d'un oiseau. Parmi les pipes en argile c'est cette dernière forme qui prédomine.

Les découvertes d'objets en cuivre semblent peu nombreuses. Les pièces trouvées paraissent avoir servi à des usages cérémoniaux ou ornementaux. Rien, dans leur travail, ne révèle une origine européenne : ce sont des disques perforés ou des pendants, de formes peu définies.

En résumé, la quantité et la variété des pièces découvertes témoignent d'une activité industrielle assez importante. Mais des recherches systématiques seraient nécessaires pour établir une chronologie plus précise, pour déterminer des affinités que ne nous révèlent pas une simple énumération. Cinquante cinq figures et plusieurs planches donnent une représentation des principales pièces de ces collections.

J. Nippgen.

E. C. Parsons. The zuñi A'Doshlĕ and Suukĕ. L'a'Doshlĕ et la Suukĕ des Zuñis. *American Anthropologist*. Vol. 18, n° 3, juillet-sept. 1916, pp. 338-347.

Les Zuñis se servent tout particulièrement de masques pour épouvanter les jeunes enfants. Ces masques, c'est-à-dire ceux qui les portent, sont appelés *a'Doshlĕ* et *Suukĕ* à Zuñi. L'étymologie du mot *a'Doshlĕ* présente un grand intérêt. Ce mot se compose du préfixe pluriel *a* et de *Doshtĕ*, terme ancien signifiant très vieux, « plus vieux qu'un grand-père ». Il est employé par les Zuñis pour désigner les dieux, c'est dire qu'il est, dans son usage ordinaire, tombé aujourd'hui en desuétude, sauf en ce qui concerne son emploi au point de vue sacerdotal.

Au point de vue de l'origine religieuse, les six *a'Doshlĕ* et leurs épouses, les six *Suukĕ*, ainsi que tous les leurs, appartiennent à la compagnie des dieux, aux *Ko'Ko*. Ils vinrent tous de la région du lac sacré, de *Ko'luwaba*.

La fonction spéciale des *Suukĕ* semble être de protéger les vergers, à la base des « mesas », contre les enfants maraudeurs. Les *Suukĕ* sont également personnifiées à Zuñi, mais semblent y inspirer beaucoup moins d'intérêt que les *a'Doshlĕ*. Les uns et les autres portent des masques. Celui des *a'Doshlĕ* est blanc, tacheté de noir, celui des *Suukĕ* noir tacheté de blanc. La chevelure tombe librement sur les côtés et la face du masque. Celle du *a'Doshlĕ* est noire, celle de la « vieille femme » blanche. Ces masques ont des yeux saillants et sont garnis de dents ressemblant à des défenses. L'*a'Doshlĕ* porte une peau de daim autour des reins, une peau de lion sur les épaules, et une peau de coyote autour du cou pour maintenir son masque. Son corps est moucheté de blanc et deux serpents sont peints en blanc sur sa poitrine. Les chaussures sont en peau de daim, régulièrement bleue et orange, et à son mollet droit sont des claquets faits de griffes de tortue et de sabots de daim. Il est armé d'un grand couteau et l'un de ses gestes terrifiants consiste, à l'aide de ce couteau, à rejeter en arrière la chevelure de son masque. Il porte également un arc et des flèches et quelques plumes d'aigle. La « vieille femme », dont le rôle est tenu par un homme, a de longues guêtres régulières en peau de daim, et porte l'ancien costume zuñi laissant nus les bras ainsi que l'épaule droite. Son masque est attaché autour du cou par un morceau d'étoffe noire. Dans sa chevelure est une plume d'aigle teinte en rouge. Sur le dos, elle porte un grand panier, le *huchapone* conique dans lequel se trouve un balai en brindilles. Elle porte également des plumes d'aigle ainsi qu'une houlette.

Le *a'Doshlĕ* et la *Suukĕ* ne figurent que dans une danse, le *wa'templa*, partie d'une cérémonie de purification. Après la danse du matin l'*a'Doshlĕ* accompagné de sa « vieille femme », de deux ou plusieurs *ko'yemshi*, ces inévitables gardiens des *Ko'Ko*, s'en vont visiter les maisons, les unes après les autres, jusqu'au coucher du soleil, chassant tout enfant qu'ils rencontrent. Le *a'Doshlĕ* est supposé visiter particulièrement les maisons où habitent des enfants méchants.

Lorsque l'*a'Doshlĕ* et son parti approchent des habitations, les adultes feignent de les chasser, en frappant des tambours, des poêles en fer blanc, même en prenant le fusil. A trois reprises l'*a'Doshlĕ* et son cortège s'avançent vers les maisons et sont contraints de se retirer. A la quatrième on les laisse entrer. Ce sont, en quelque sorte, des « croquemitaines ». Jadis certains enfants étaient réellement emportés par ces personnages, ainsi que jeunes et vieux le croient. D'ailleurs les preuves de sacrifices d'enfants ne manquent pas chez les Zuñis. Mais, aujourd'hui, l'acte de cannibalisme n'est plus qu'une pantomime. Lorsque le moment est venu où les *a'Doshlĕ* doivent s'éloigner, les parents leur font des présents de pain et de viande, et répandent le repos sacré sur la tête des *ko'yemshi* ainsi que sur le couple *a'Doshlĕ*. Il est encore une

fonction de l'*aD'oshlē* qu'il importe de noter. Il visite parfois sérieusement les adultes, remplissant alors le rôle de sergent d'armes. Lorsqu'un homme manque d'être présent à une réunion de confrérie, un *a'Doshlē* lui est envoyé. « Aucun homme ne dit *non* » à l'*a'Doshlē*.

J. N.

George Grant Mac Curdy. — **The octopus motive in ancient Chiriquian art.** (**Le motif du poulpe dans l'ancien art du Chiriqui**). *American Anthropologist*. Vol. 18. n° 3. Juillet-Septembre 1916 pp 366 383. 19 fig.

La petite province de Chiriqui, dans la république de Panama, a fourni d'abondants produits céramiques. Ils ont été étudiés, tout particulièrement, par W. H. Holmes et G. Grant Mac Curdy. Cette poterie, peinte ou non, se divise en une douzaine environ de groupes distincts, caractérisés par la nature de la pâte ainsi que par les motifs de décoration, symboliques ou ornementaux. Ces motifs présentent, avant tout, un caractère zoomorphique (serpent, poisson, et surtout le poulpe). Ils représentent soit l'animal entier ou des parties seulement de l'animal : tête, bras, appendices, etc. Certains motifs sont toujours figurés en relief; d'autres ne sont que des dessins incisés; d'autres encore sont des peintures. Parmi ces ornementations, il en est dont la signification véritable n'a été révélée que tout récemment. Ce motif consiste en un corps affectant souvent la forme d'un losange, auquel sont attachés huit bras ondoyants. C'est la représentation « stylisée » d'un octopus, figuré sous les formes les plus variées. Tantôt les huit bras se trouvent figurés autour du col du vase, qui représente le corps, tandis que l'ouverture en est la bouche. Tantôt ces bras se trouvent attachés à la zone équatoriale et, sous forme de triangles, se dressent sur le col du vase. Ils sont ornés de points figurant les ventouses. La représentation des bras du poulpe revêt donc deux formes : un bras ressemblant à une fronde et un triangle isocèle à base étroite. Elles se trouvent associées sur certains vases étudiés par Holmes. Dans le second cas, la schématisation est presque toujours ornée de points simulant les ventouses. Ainsi que le montrent les collections du « Yale Museum », ces motifs sont l'objet de multiples variations. La schématisation, dans certains types, a été poussée si loin que seul un examen attentif permet de déceler le caractère original du motif de décoration. Dans certains cas, même, seul les *huit* motifs révèlent l'origine du modèle. Il est curieux de constater que, dans toutes ces manifestations, l'artiste ait toujours respecté les données numériques. Tantôt le nombre huit se trouve réduit, tantôt il est augmenté, mais dans ces diverses combinaisons il est toujours représenté par ses fractions ou ses multiples. Ce sont parfois des zig zags brisés, — au nombre de *huit* — dont les interespaces sont comblés par des séries de points ou de courbes, figuration

des ventouses. Mais, quelles que soient les variétés de l'ornementation, on ne saurait se méprendre sur sa représentation. Ce motif de décoration est caractérisé par une céramique que l'auteur qualifie de « lost colour » (couleur perdue) rappelant certaines productions similaires du Pérou. En résumé, deux modes d'ornementation inspirés du poulpe : le triangle à base étroite et les lignes parallèles, sinueuses ou droites, agrémentées de points figurant les ventouses. Les renseignements fournis par M. G. G. Mac Curdy sont forts intéressants. Ils pourront suggérer de nouvelles recherches sur l'origine et l'évolution de l'art dans l'Amérique centrale. J. N.

MERA (JUAN LEÓN). **Las Cuevas de San Pedro** (Les grottes de San Pedro). *Bol. de la Soc. Ecuatoriana de Estudios históricos americanos*, n° 5, Quito, 1919 (2 pl.).

Chargé par le Directeur de la Société d'études historico-américaines de visiter les grottes de San Pedro, situées sur le cours supérieur du Rio Pastaza, au centre de l'Équateur, J. L. Mera a rédigé, sur son voyage, un rapport qui a été publié dans le Bulletin de la Société. L'auteur s'étend surtout sur les incidents qui ont marqué son expédition et sur les paysages qui se sont déroulés sous ses yeux. Les grottes qui avaient contenu autrefois plus de 40 squelettes étaient presque entièrement vides, et le missionnaire ne peut y récolter que quelques crânes, en fort petit nombre, et quelques fragments de poteries. Les renseignements qu'il a recueillis et les observations qu'il a faites lui-même portent à croire que, tandis que les cadavres étaient alignés dans la première grotte, dans la seconde les ossements avaient été entassés pêle-mêle, ce qui fait supposer qu'ils avaient été exhumés d'autres sépultures. Se trouve-t-on en présence de deux rites funéraires dénotant que les restes humains proviennent de populations différentes? C'est une question qu'il est impossible de résoudre avec les renseignements bien insuffisants que donne l'auteur.

En raison de cette pénurie de renseignements, j'aurais hésité à mentionner ce rapport si J. L. Mera n'avait découvert sur les hauteurs voisines des grottes l'emplacement des habitations des vieux Indiens qui ont vécu dans ces parages. Elles étaient construites sur des plateformes parfaitement horizontales et disposées en gradins. On n'y rencontre aujourd'hui que quelques tessons de poteries et, parfois, de rares instruments en pierre (le voyageur a récolté un beau spécimen de hache, dont il ne décrit pas, d'ailleurs, les caractères).

Si les Indiens actuels n'ont gardé aucun souvenir de leurs prédécesseurs, ils ont conservé, en revanche, de curieuses légendes, se rapportant presque toutes aux croyances religieuses d'autrefois. La partie de la note qui les concerne n'est pas la moins intéressante du rapport.

R. VERNEAU.

Jijón y Caamaño (J.) **Artefactos prehistóricos del Guayas** (Instruments préhistoriques de la province de Guayas). *Bol. de la Soc. Ecuatoriana de Estudios históricos americanos*, n° 5, Quito, 1919 (3 pl).

Id. **Contribución al conocimiento de las lenguas indígenas que se hablaron en el Ecuador Interandino y Occidental, con anterioridad à la Conquista Española** (Contribution à la connaissance des langues indigènes parlées dans l'Équateur interandin et occidental avant la conquête espagnole). *Ibid.*, n° 6, Quito, 1919.

Les instruments décrits dans la première note sont des haches en pierre polie intéressantes à deux points de vue : 1° elles proviennent du littoral, où les objets de cette nature sont rares; 2° elles comprennent un type qui n'a été signalé qu'en Patagonie. Sur la côte, on n'avait recueilli que la hache néolithique simple et la hache à oreilles et à talon droit ou concave. En joignant aux exemplaires que j'ai décrits avec le Dr Rivet ceux qu'il possède lui-même, M. Jijón y Caamaño, estime que la première figure dans la proportion de 54 o/o dans le total.

Parmi les instruments qui ont motivé la publication de la note, nous constatons l'existence de haches à gorge complète ou incomplète, d'une hache double à gorge et à tranchant circulaire qui n'avait encore été découverte que dans la République Argentine, et d'une hache pourvue, près du talon, de deux perforations rappelant les trous de suspension de certaines pendeloques. En revanche, la hache à encoches, considérée par le Dr Rivet et par moi comme propre à la région amazonique, fait complètement défaut.

A part les haches à gorge, dont six spécimens ont été découverts à la côte, les autres types mentionnés par J. Jijón y Caamaño — exception faite des haches simples et des haches à oreilles — sont tellement exceptionnels sur le littoral que, jusqu'à plus ample informé, ils doivent être considérés comme importés et nullement comme des produits de l'industrie côtière.

Le deuxième mémoire constitue un important appoint à nos connaissances des langues indigènes de l'Équateur, langues pour la plupart disparues sans laisser d'autres traces que celles qu'on peut retrouver dans les noms géographiques. C'est donc à la toponymie que l'auteur a surtout recours pour déterminer l'aire d'habitat de chacune des populations qui ont vécu jadis dans la contrée. Quelques savants l'avaient précédé dans cette voie, et M. Jijón y Caamaño a grand soin de citer leurs travaux et d'en tirer profit; mais la part qui lui revient en propre dans son mémoire est loin d'être négligeable. Il a surtout utilisé pour ses recherches la belle carte de l'Équateur de T. Wolf.

Quoique les vieilles races n'aient, pour la plupart, laissé de traces de leurs langues que dans les noms de lieux, il en est quelques-unes qui font exception à la règle; ce sont celles qui, comme les Jíbaros, ont persisté

jusqu'à nos jours et ont vécu à l'écart des autres populations. Toutefois, la toponymie permettra, dans une certaine mesure, de fixer les limites de leur aire ancienne d'habitat. La langue quichua est encore en usage dans presque tout l'Équateur, mais elle s'est modifiée et divers dialectes en sont dérivés. Les Colorados, les Esmeraldas ont conservé leurs idiomes anciens, plus ou moins altérés, et qui méritent d'être l'objet de nouvelles études.

Pour les noms de lieux, M. Jijón y Caamaño a suivi toujours la même méthode, qui s'impose d'ailleurs en semblable matière. Il prend une terminaison typique et en suit la distribution géographique. Mais ce que donne une terminaison, certains radicaux peuvent également le donner; aussi l'auteur a-t-il recours à cette seconde source d'informations.

Les conclusions qu'il est permis de tirer de la linguistique n'ont certainement pas la même valeur ethnologique que celles qui découlent de l'étude des caractères physiques; je suis heureux de constater que M. Jijón y Caamaño partage mes idées sur ce point puisqu'il écrit que la langue d'un peuple « n'est pas un indice sûr de sa race, mais bien le produit de son histoire ». Néanmoins, il est des cas où il faut en tenir grand compte. Ainsi, en Équateur, il serait bien extraordinaire que le grand empire Cara, du P. Juan de Velasco, eût existé immédiatement avant celui des Incas sans que les conquérants espagnols eussent trouvé la moindre trace linguistique de ces Caras quand ils retrouvaient le quichua et la multitude de langues indigènes qui, depuis des siècles, étaient parlées dans leurs territoires propres. R. V.

Labrea (Carlos M.). **Nota acerca de dos objetos arqueológicos de oro hallados en Imbabura.** (Note sur deux objets en or découverts dans la province d'Imbabura) *Bol. de la Soc. Ecuatoriana de Estudios históricos americanos*, n° 5, Quito, 1919 (2 pl.).

Id. **Notas acerca de la Arqueologia de la provincia de Esmeraldas (Contribución al conocimiento de los Aborigenes de « La Tola »)** con la colaboración de J. Jijón y Caamaño (Notes sur l'Archéologie de la province de Esmeraldas. Contribution à la connaissance des Aborigènes de « La Tola »), avec la collaboration de J. Jijón y Caamaño. *Ibid.* n°s 7 et 8, Quito, 1919. (1 carte).

Les deux objets en or décrits dans la première note ont été découverts dans la localité d'Agualongo en creusant une tranchée pour le passage du chemin de fer qui doit aboutir à Esmeraldas. L'un se compose d'un petit cylindre creux de 31 mm. de diamètre et de 10 mm. de longueur, fermé à une extrémité par une lamelle légèrement concave. A l'extrémité ouverte vient s'appliquer un disque plat, de 10 mm. de largeur. Dans son ensemble, l'objet représente exactement un chapeau en miniature. Deux petits trous sont percés sur le bord et, en regard, existent deux autres petits trous situés un peu au-dessus des précédents.

Le second objet a la forme d'un cône-tronqué, creux; il mesure 35 mm. de hauteur et 55 mm. de diamètre à la base. Il offre aussi un petit trou un peu au-dessus de cette base.

Quelle était la destination de ces curieux objets? Telle est la question que cherche à résoudre C. M. Larrea. Selon lui, le petit chapeau ne peut être qu'un ornement d'oreille et, pour le démontrer, il va chercher des termes de comparaison dans l'ancien Monde, en Océanie, aussi bien qu'en Amérique. Les exemples qu'il cite sont nombreux et si connus des ethnographes qu'il me paraît tout à fait superflu de les énumérer.

Mais ses comparaisons deviennent serrées lorsqu'il s'agit du Nouveau-Monde. Des portraits d'Incas, des statuettes anciennes du Pérou montrent des ornements d'oreille analogues. Sur certaines figurations humaines, la similitude est des plus frappantes. En Équateur même, on a rencontré des têtes en terre cuite qui, dans le lobule de l'oreille, portent un ornement qu'on peut qualifier d'absolument identique au petit objet recueilli à Agualongo. C'est, toutefois, dans l'ancien Mexique, notamment dans la région zapotèque, que les termes de comparaison abondent. Aussi l'auteur est-il conduit à considérer l'antique Anahuac comme le point de départ de ce genre d'ornementation qui, de là, se serait répandu dans la région côtière occidentale de l'Amérique du Sud. C'est, en effet, dans une zone peu éloignée du littoral Pacifique qu'on en a rencontré des exemples en Équateur, et, au Pérou, il est rare de découvrir des objets de même forme loin de la côte. Si, de ce fait, on rapproche les observations qui ont été publiées au sujet des ressemblances indiscutables qu'offre l'art des provinces d'Esmeraldas, de Manabé, de la Plata, avec l'art zapotèque, on aboutit, comme l'auteur, à la conclusion que des relations ont existé anciennement entre le Mexique et les contrées occidentales de l'Équateur et du Pérou. — Je ne puis qu'enregistrer avec plaisir cette conclusion, qui vient à l'appui des idées que, depuis longtemps je défends en me basant sur des faits du même ordre, faits auxquels le D[r] Rivet a pu ajouter des preuves tirées des caractères anatomiques et linguistiques.

— Le second article publié dans le *Boletin de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios históricos americanos* par MM. Larrea et Jijón y Caamaño n'est en réalité qu'une introduction à un travail dont nous verrons sans doute paraître la suite dans les prochains numéros de cette Revue. Les auteurs ont cru devoir faire précéder leur étude archéologique d'une description géographique et physique de la province d'Esmeraldas et d'une brève relation historique de sa découverte et de sa conquête. Pour expliquer certains problèmes ethniques, ils ont également montré l'action possible de divers accidents, comme les accidents de mer, et l'influence de l'orographie, de la nature du sol, sur la dispersion d'une nation, sur sa vie et sur son développement historique. R. V.

UHLE (MAX). La Arqueologia de Arica y Tacna. (L'Archéologie d'Arica et de Tacna). *Bol. de la Soc. Ecuatoriana de Estudios históricos americanos*, nos 7-8. Quito, 1919 (27 pl. 26 fig. dans le texte).

En matière d'archéologie péruvienne, Max Uhle s'est acquis une notoriété qui attire, sur ses publications, l'attention de tous les Américanistes. Il s'est occupé, avec prédilection, de classer chronologiquement les diverses civilisations qui se sont succédées dans les pays qui ont constitué, à un moment donné, l'empire des Incas, et c'est dans le même but qu'il étudie aujourd'hui les régions littorales du sud du Pérou. Il classe en sept périodes les civilisations d'Arica et de Tacna, savoir :

1° La période de l'Homme primitif, qui a duré jusqu'à la fin de l'ère antérieure à la nôtre.

2° La période des Aborigènes d'Arica, correspondant aux premiers siècles de notre ère.

3° La période contemporaine des monuments de Chavin, qui s'étend de l'an 400 à l'an 600 environ de l'ère actuelle. Aucune découverte datant de cette époque n'a, d'ailleurs, été faite à Arica ni à Tacna, mais l'industrie qui la caractérise est bien représentée à Pisagua.

4° La période de Tiahunaco (de 600 à 900 de notre ère).

5° La période de civilisation Atacameña indigène (de 900 à 1100).

6° La période de civilisation Chincha-atacameña (de 1100 environ à 1350).

7° La période incasique, qui a duré jusqu'à la fin de la période préhistorique.

Pour la fixation des dates, l'auteur affirme qu'il s'est basé sur des recherches minutieuses, qu'il promet de nous faire connaître prochainement.

Chaque période est caractérisée surtout par une industrie que Max Uhle décrit et dont il représente les spécimens les plus typiques sur les 17 bonnes planches qui accompagnent son mémoire. A la période de l'Homme primitif correspondent de grossiers instruments en pierre, aussi rudimentaires que les plus anciens instruments paléolithiques d'Europe.

Les Aborigènes d'Arica fabriquaient encore, avec la pierre, des instruments aussi frustes; mais se livrant à la chasse et à la pêche, ils avaient perfectionné leur matériel. Ils possédaient des armes de jet, munies de pointes en bois dur ou en pierre, qu'ils lançaient à l'aide de propulseurs, des harpons, des hameçons, etc. Ils savaient filer, tisser, faire de la sparterie, travailler la peau et confectionnaient des flûtes avec des os d'oiseaux. Ils momifiaient les cadavres de leurs morts et les enveloppaient dans des peaux ou de la sparterie avant de leur donner la sépulture, et souvent couvraient d'un masque d'argile la figure du défunt. Ces hommes, dont Max Uhle évalue la taille à 1m,50 seule-

ment en moyenne, connaissaient la navigation car, dans une sépulture d'Arica, on a trouvé les restes d'une momie de fœtus déposée dans un petit modèle de canot en sparterie, pourvu de sa voile.

Les hommes de la période de Chavin savaient filer au fuseau et probablement tisser; ils confectionnaient de belles sparteries et des vanneries souvent ornées de figures tissées qui sont caractéristiques. Certaines petites corbeilles sont recouvertes, en dedans et en dehors, d'un enduit; elles étaient sans doute destinées à remplacer la poterie, encore inconnue.

Plus tard apparaît la belle céramique de Tiahuanaco, avec ses timbales, ses gobelets, ses tasses, ses plats, portant des décors peints en blanc ou en noir sur fond rouge.

A la période Atacameña indigène, apparaissent les sépultures en puits. Les indigènes savent filer à l'aide d'un fuseau souvent muni, en guise de peson, d'une vertèbre de lama. Les vases sont de formes variées et parfois de grandes dimensions; leur décor consiste habituellement en dessins noirs, ou bien noirs et rouges, peints sur un fond blanc. Les tissus sont principalement caractérisés par les longues ceintures, tantôt tissées en diagonale, tantôt offrant des chaînes de différentes couleurs avec une double trame.

Cette civilisation se développe à la période Chincha-atacameña. Les sépultures sont parfois en puits, parfois en petites cellules revêtues de quelques pierres; dans certains cas, on rencontre des vestiges de murailles qui fermaient les cimetières dans la direction de l'Est.

Ce qui caractérise avant tout cette période, c'est la céramique et les décors dont elle est ornée; l'auteur insiste sur ce sujet. Dans les objets tissés (sandales, bonnets, vêtements, etc.), on remarque, outre les décors géométriques, des dessins représentant des hommes et des animaux.

La pierre est travaillée avec une grande habileté. Dans les chulpas, de grands blocs polygonaux sont fort bien joints, et des piliers, ornés de corniches, parfois de motifs sculptés, s'observent assez fréquemment. D'ailleurs, les sculpteurs ne s'en sont pas tenu là : ils ont exécuté de véritables statues. C'est presque la civilisation incasique qui s'annonce. Dans les deux départements d'Arica et de Tacna, les véritables restes des Incas paraissent rares; il ne font pas cependant complètement défaut. Ce sont des sépultures en cellules, parfois surmontées d'un tumulus, qui livrent des poteries à décor incasique; ce sont surtout des poteries variées parmi lesquelles il s'en trouve qui tendent vers le type de l'aryballe.

Il semble, en définitive, que les six périodes admises par Max Uhle soient assez nettement caractérisées au point de vue des mœurs et de l'industrie. Le travail dont il annonce la publication prochaine nous

apprendra quel degré de certitude offre la chronologie qu'il nous propose.

R. V.

Karsten (Dr Rafael). **Mitos de los indios jibaros (Shuarà) del Oriente del Ecuador** (Mythes des Indiens Jibaros (Shuarà) de l'est de l'Équateur) *Bol. de la Soc. Ecuatoriana de Estudios históricos americanos*, n° 6, Quito, 1919.

Durant le séjour de trois ans qu'il fit dans les régions orientales de la République de l'Équateur, le Dr R. Karsten a recueilli de nombreux mythes chez les Jíbaros de l'Upano, du Haut Morona et du Pastaza central. Ces mythes se rapportent, pour la plupart, à l'origine de la civilisation de l'intéressante race et reflètent ses idées religieuses et ses superstitions.

La légende relative à *La première fête de la « Tsanta » des Jíbaros* nous apprend que ces Indiens estiment que, dans les temps primitifs, tous les animaux étaient des hommes et parlaient une langue humaine. S'ils ne vivaient pas toujours en paix, ils avaient surtout un ennemi redoutable dans le grand serpent, le *pangi*, qui habitait un grand lac avec quelques amis. Le pangi ayant dévoré beaucoup de gens, ceux qui survivaient résolurent de le mettre à mort. Après s'être concertés, ils vidèrent le lac, tombèrent tous ensemble sur le serpent, le tuèrent et lui coupèrent la tête qu'ils dépouillèrent. Avec cette dépouille, ils se mirent à danser, à chanter et à boire de la chicha, et, depuis, les Jíbaros agissent de même quand ils ont mis à mort des ennemis. — La fête terminée, les animaux primitivement semblables entre eux acquirent leurs formes actuelles et leurs langages, chaque espèce ne comprenant plus l'idiome du voisin.

Pour se venger de deux jeunes Jíbaros qui l'avaient rôti et dont l'un avait mangé de sa chair, le pangi changea celui-ci en serpent et provoqua un déluge qui anéantit toute la nation à l'exception du deuxième jeune homme qui, pendant l'inondation, s'était refugié sur un haut palmier, au sommet d'une montagne.

La naissance des animaux et des plantes est expliquée par l'intervention d'une jeune fille qui n'avait qu'à prononcer quelques paroles pour faire apparaître les végétaux et les animaux désirés. Comme on voulait trop exiger d'elle, elle se dissocia un jour en nuée et disparut, mais les plantes, les fruits, qu'elle avait fait naître restèrent, exigeant toutefois des Jíbaros un travail ardu pour leur culture.

C'est par des mythes que les Jíbaros expliquent la découverte du feu, du sel, de l'argile qui sert aux femmes à fabriquer des poteries, des flèches, etc. Souvent, c'est le soleil ou la lune qui entrent en jeu, ces astres ayant été à l'origine de simples Indiens, comme l'ont été les animaux et, également, suivant certaines légendes, les étoiles. D'après

un autre mythe, les étoiles auraient apparu de la façon suivante : Dans le ciel, qui primitivement avait un sol comme la terre, avec beaucoup de pierres, vivait une femme jibara qui possédait des graines de diverses plantes, qu'elle sema ; ces graines s'incendièrent et devinrent des étoiles.

En somme, comme toutes les populations primitives, les Jibaros font intervenir, dans leurs conceptions cosmogoniques, des êtres doués d'une puissance surnaturelle, mais ce qui est remarquable, c'est que ces êtres paraissent avoir toujours appartenu à leur propre race.

R. V.

Proaño (Juan Félix). **La Virgen del Dios Chimborazo. — Tradiciones Puruhaes.** (La Vierge du Dieu Chimborazo. — Traditions Puruhaes). *Bol. de la Soc. Ecuatoriana de Estudios históricos americanos*, n° 6, Quito, 1919.

L'auteur cherche à démontrer qu'avant d'être adoré comme un dieu par les Puruhaes, le Chimborazo était un oratoire dédié au culte du Soleil, comme le Tungurahua, sa femme, était un oratoire consacré à la Lune. Partant de cette hypothèse, il établit un rapprochement entre les croyances religieuses des Puruhaes primitifs et des Nahuatl, et estime que ce sont ces derniers qui, chassés du Mexique par les Toltèques et les Aztèques, ont apporté en Équateur ces croyances et l'usage des sacrifices humains en l'honneur de leurs divinités. Ces croyances et ces coutumes ont, d'ailleurs, été fort répandues également au Pérou, moins toutefois que dans l'Anahuac.

Chez les Puruhaes, les victimes étaient des filles vierges, d'origine noble, et cela conduit J. F. Proaño à établir d'autres rapprochements entre ces vierges et la déesse Vesta, la vierge des Druides, les Vestales de Rome, les vierges des Étrusques, les Pythonesses, les vierges du Soleil chez les Incas, etc. La conclusion qu'il tire de ses comparaisons est la suivante, que je me borne à traduire : « De tout ce qu'il vient d'être dit dans cette brève étude préhistorique, il semble donc qu'on puisse en déduire, sans violence, que les deux célèbres institutions religieuses de vierges en Amérique, celle des Incas et celle des Puruhaes, étaient des dérivations éloignées d'institutions de semblable caractère qui ont existé chez d'anciens peuples de l'Asie et de l'Europe, et que, par conséquent, les Incas et les Purahaes proviennent de l'ancien continent ».

Cette conclusion me paraît un peu forcée et, pour l'admettre, j'attendrai des arguments plus démonstratifs que ceux qui nous sont fournis par J. F. Proaño.

R. V.

Clouzot (H) et Level (A). **L'Art nègre et l'Art océanien.** 1 vol., Paris, Devambez.

L'Art nègre est fort à la mode depuis quelque temps ; on en parle à tout propos, mais en réalité bien peu savent ce qu'est cet « art » décou-

vert tout récemment et à peine étudié. Cependant M. de Zayas a fait paraître aux États-Unis, en 1916, un volume documenté qui a pour titre : *African negro Art. Its influence on modern Art*, mais aucun auteur français n'avait encore traité ce sujet, dont le champ est des plus vastes. MM. Clouzot et Level viennent d'aborder cette étude, dont ils ont compris toute l'ampleur; aussi se sont-ils bornés à décrire ce qui leur a paru le plus représentatif du génie nigritique, la sculpture. Comme M. de Zayas, ils ont essayé d'abord de fixer les caractéristiques générales de l'art nègre. Nous ne les suivrons pas dans leur esquisse de l'esthétique noire, déjà entreprise par l'auteur américain et qui, quoique discutable sur certains points, ne laisse pas d'être intéressante. Pour synthétiser l'art nègre, MM. Clouzot et Level ont réuni en une série de planches en simili, remarquablement exécutées, des reproductions de sculptures, généralement en bois, appartenant soit au British Museum, soit, pour la plus grande partie, à des collections, particulières et au Musée d'Ethnographie du Trocadéro, plus riche d'ailleurs, en objets d'arts africains que ne semblent le croire les auteurs. Ces sculptures, presque toutes des fétiches ou des masques, ont été en général fort bien choisies parmi les productions de la Côte d'Ivoire, du Bénin, du Dahomey, du Congo et du Soudan. Une très belle tête du Bénin, remarquable d'expression et d'une souplesse dans le modelé rare dans les œuvres des Nègres, mérite d'être spécialement mentionnée. Toutefois ces sculptures ne peuvent qu'imparfaitement donner une idée de l'ensemble de cet art dont le côté décoratif se manifeste surtout dans les objets usuels, qui ne sont pas figurés dans l'ouvrage.

Avec l'art nègre, les auteurs ont cru devoir classer l'art océanien, ce que nous admettons difficilement. Comment, en effet, considérer comme des œuvres de Nègres les deux kriss *malais* figurés sur la première planche? Et comment mettre sur le même plan les masques grossièrement taillés par les Néo-Guinéens et les ouvrages si délicats des Polynésiens?

Quoi qu'il en soit, il faut louer MM. Clouzot et Level d'avoir entrepris, les premiers en France, de faire connaître l'art nègre au public et d'avoir essayé, en un livre intéressant, de « formuler les données les plus significatives de l'art sauvage ».

Daniel Réal

Montandon (Dr Georges). **La généalogie des instruments de musique et les cycles de civilisation. Étude suivie du Catalogue raisonné des instruments de musique du Musée ethnographique de Genève.** Broch. in-8°, 120 p. 174 fig. et 4 cartes. Genève, 1919.

L'intéressant travail du Dr Montandon est l'œuvre d'un ethnographe qui se préocupe avant tout de montrer la généalogie et l'évolution des instruments de musique. Pour ses descriptions, il avait naturellement

besoin de classer les innombrables instruments en usage à la surface du globe; il rejette la classification habituelle en instruments à percussion, instruments à cordes et instruments à vent parce que, dit-il, elle « n'est ni logique, ni complète ». Elle est si peu logique que le piano, par exemple, peut se ranger aussi bien dans la première catégorie que dans la seconde. Elle est incomplète parce que, si l'on sort de la civilisation européenne, on trouve toute une série d'instruments qui ne rentrent dans aucun des trois groupes généralement admis. Il accepte la classification de Mahillon, d'Hornbostel et de Sachs dans ses quatre grandes divisions : « instruments *idiophones*, c'est-à-dire dont le son est dû à la vibration des corps eux-mêmes; instruments *membranophones*, c'est-à-dire dont le son est dû à la vibration de membranes tendues; instruments *cordophones*, c'est-à-dire dont le son est dû à la vibration de cordes; instruments *aérophones*, c'est-à-dire dont le son est dû à la vibration d'une colonne d'air ». Il déclare, néanmoins, qu'il ne s'appuiera pas exclusivement sur ces divisions, car le point de vue auquel il se place est différent de celui qui a guidé les auteurs de cette classification. Ce qu'il se propose, en effet, c'est, en partant des instruments les plus primitifs, de montrer la filiation de ceux qui en sont dérivés et qui sont basés sur neuf principes fondamentaux. En laissant de côté le point de vue musical proprement dit (codification des sons, lois du rythme, de la mélodie et de l'harmonie) et en tenant compte des seuls caractères fonctionnels et morphologiques, le Dr Montandon en arrive à subdiviser les quatre grandes classes d'instruments en quatorze familles, subdivisées elles-mêmes en nombreux groupes.

Pour chaque type d'instruments, l'aire géographique a été soigneusement notée, et c'est ce qui a permis à l'auteur d'esquisser dans la seconde partie de son travail, les Cycles de civilisation tels qu'ils ressortent de son étude.

Je ne saurais songer, dans cette brève analyse, à donner même une simple énumération des instruments de musique décrits par M. Montandon. La *sanza*, à elle seule, dont il a pu examiner une centaine d'exemplaires, lui a fourni 11 types distincts. C'est un instrument caractérisé par des touches de longueurs différentes, fixées sur une planchette simple, évidée ou munie d'un résonateur, et dont les extrémités pointent légèrement en avant. Pour en tirer des sons, le joueur appuie les pouces sur ces pointes et les retire vivement pour les laisser vibrer. Cet instrument, nettement africain, a été introduit en Amérique par les Nègres qui y ont été transportés. On le retrouve dans les Antilles françaises, où il porte le nom de *banza*, et au Brésil. Sur une carte schématique, l'auteur en a indiqué l'aire de répartition en Afrique : elle s'étend de Sierra-Léone jusqu'à la Cafrerie.

Dans la deuxième partie de son important travail, le Dr Montandon

développe sa théorie des cycles de civilisation qu'il avait déjà esquissée, en 1914, dans un article qui a été publié dans le tome I des *Archives suisses d'Anthropologie générale* sous le titre : « *Des tendances actuelles de l'ethnologie à propos des armes de l'Afrique* ». En se basant sur les mœurs, l'industrie, la linguistique, il admet dix cycles de civilisation, qui sont, en allant du plus primitif au plus évolué : 1° le cycle primitif ou tasmanien; 2° le cycle du boumerang; 3° le cycle du totem; 4° le cycle des masques ou du système des deux classes; 5° le cycle de l'arc de guerre; 6° le cycle maléo polynésien; 7° le cycle indou; 8° le cycle chinois; 9° le cycle sémito-musulman; 10° le cycle européen.

Le cycle primitif n'est caractérisé par aucun instrument de musique, les Tasmaniens ne paraissant pas en avoir possédé. Chacun des cycles suivants est caractérisé, en revanche, par ses instruments musicaux, comme il l'est par l'ensemble de sa civilisation.

De l'étude des civilisations, l'auteur déduit leurs aires respectives s'échelonnant de l'extrémité des terres habitées au centre de l'Asie, et il en tire la conclusion suivante : « Cette dernière région du globe, par laquelle il faut comprendre les glacis nord, ouest et sud des monts Himalaya, apparaît donc comme le creuset — stérile aujourd'hui — où se sont formées et d'ou se sont répandues les civilisations successives ». Telle était à peu près l'opinion d'Armand de Quatrefages qui, lui aussi, plaçait vers l'Asie centrale le berceau de l'Humanité.

Le Dr Montandon fait à l'Afrique l'application de ses idées. Il est bien obligé de reconnaître que, dans cette partie du Monde, les aires de civilisation ne concordent pas avec les domaines linguistiques, et il se demande si, pour grouper les populations au point de vue de leur origine, il convient de donner la priorité au facteur civilisation ou au facteur langue. Par des considérations ingénieuses, mais souvent trop hypothétiques, il s'efforce de faire disparaître les contradictions entre les deux facteurs, et il finit par admettre cinq périodes dans l'histoire africaine : la période primitive, représentée par les Bochimans et les Pygmées; la période nigritienne; la période protokamitique; la période kamito-sémitique et la période néo-sémitique.

« Qu'adviendra-t-il de cette théorie? » se demande en terminant M. Montandon. — « Ce qu'il advient de toute théorie admise à l'exclusion de toute autre par les uns, rejetée par les autres, il se trouvera par la suite qu'elle sera considérée comme admissible à condition de ne être appliquée pas avec rigidité ». Cette réserve est prudente, et je me permettrai d'en formuler une autre, qui porte sur des questions de principes. Avec l'auteur, j'estime que les éléments primordiaux d'une civilisation « peuvent éventuellement être conçus comme étant dictés à tout homme par ses dispositions naturelles », mais que, pour établir les parentés entre peuples, il faut surtout tenir compte de la similitude

des éléments accessoires, principalement la similitude *simultanée* de plusieurs de ces éléments. En revanche je ne suis plus d'accord avec lui quand il déclare que les préhistoriens « admettent comme contemporains des outils provenant de points très divers, mais présentant la même facture ». Une multitude de faits s'opposent à l'idée d'établir un synchronisme entre des industries similaires, voire identiques, « provenant de points très divers ».

La troisième partie du travail de M. Montandon est un catalogue raisonné de la belle collection d'instruments de musique que possède le Musée ethnographique de Genève; c'est une partie qu'il est impossible d'analyser mais qui rendra de réels services aux ethnographes s'intéressant à la question.

Qu'il me soit permis d'exprimer en quelques mots mon opinion sur l'ouvrage dont j'ai essayé de donner une idée et qui est copieusement illustré (les figures en simili laissant parfois à désirer). La partie descriptive est traitée avec une méthode rigoureuse, vraiment scientifique, et il me semble difficile de faire mieux. La deuxième partie contient bien des aperçus ingénieux, auxquels on peut reprocher de reposer sur trop d'hypothèses. Elle aura, cependant, le grand avantage de provoquer des discussions, de stimuler de nouvelles investigations qui viendront confirmer ou contredire les idées de l'auteur. Les hypothèses sont utiles à la science quand elles conduisent à la recherche de faits positifs, en présence desquels chacun n'a qu'à s'incliner. Le Dr Montandon n'est pas de ceux qui s'obstinent dans leur idée première lorsqu'elle est infirmée par des faits. A plusieurs reprises, il déclare qu'il a modifié sa manière de voir sur certains points: il agira sûrement de même dans l'avenir si les observations futures l'y obligent. Jusque-là, il est en droit de maintenir sa théorie, qui, tout en invoquant, je le répète, un nombre trop considérable d'hypothèses, n'en dénote pas moins une profonde érudition et le souci de tirer, de ce qu'on sait à l'heure actuelle, des déductions qui méritent de retenir l'attention.

R. Verneau.

Bellucci (Prof. G.). **Folk-lore di Guerra** (Folk-lore de Gerre). *Tradizioni popolari italiane*, nº 6 Perugia, 1920.

C'est toujours avec un réel intérêt que je lis les travaux de mon vieil ami, le professeur G. Bellucci; j'ai la conviction que la lecture du nouvel ouvrage que je signale aujourd'hui aux ethnographes ne leur procurera pas plus de déception qu'à moi-même. On a beaucoup écrit déjà sur les superstitions en temps de guerre, mais le petit volume de 118 pages du savant italien me semble d'un attrait tout particulier.

Dans un premier chapitre, l'auteur traite du mysticisme et de la guerre; il passe ensuite en revue les superstitions qui ont pris naissance

en Allemagne et en Autriche-Hongrie, en Angleterre et en France, en Suisse et en Italie. Elles sont tellement nombreuses que je ne saurais songer à les énumérer; aussi me bornerai-je à en citer quelques-unes prises un peu au hasard.

En Allemagne les croyances superstitieuses n'étaient pas rares avant le début des hostilités, mais, comme partout, on constate une singulière recrudescence au moment où les armées se mettent en campagne. L'ex-empereur, Guillaume II, prétendait en être exempt, mais rien n'est moins exact. S'il affirmait ne pas croire à la *dame blanche* dont l'apparition annonçait une catastrophe mortelle dans la famille impériale, il avait une confiance illimitée dans l'omnipotence de l'anneau des Margraves et veillait avec le plus grand soin sur lui, cet anneau assurant au souverain une lignée masculine. Il avait foi dans la puissance curative du septième enfant mâle, à tel point qu'à un moment donné, il avait voulu être le parrain de tous ceux qui naîtraient dans son empire. Comme son père Frédéric, il considérait qu'un certain livre de prières qu'il portait constamment sur lui était un merveilleux talisman, particulièrement efficace dans les expéditions guerrières. Il connaissait toutes les prédictions concernant sa dynastie et il avait même chargé une commission d'éminents professeurs de rechercher si quelqu'une de ces prophéties s'appliquait à sa personne; les savants le rassurèrent. Il en était une, néanmoins, qui troublait son sommeil : c'est celle qui prédisait que l'empire d'Allemagne succomberait sous les coups de cinq rois coalisés contre l'aigle noir et qu'un autre aigle terminerait la guerre. On comprend qu'elle dût être l'angoisse de cet homme superstitieux quand il vit entrer en lice les États-Unis, qui ont l'aigle dans leurs armes.

L'exemple donné par le souverain devait être suivi. Inutile de rappeler la vogue dont a joui un fameux fétiche à clous, la statue du maréchal Hindenburg. Les soldats allemands attachaient un grand prix aux amulettes les plus diverses. Les catholiques bavarois avaient foi dans la confession et ils étaient conduits aux prêtres par des officiers. A chaque homme, on accordait deux minutes pour avouer ses péchés; à côté de lui, un officier, montre en main, ne laissait pas dépasser l'heure fixée. Il est vrai que, pour simplifier l'opération, le soldat était nanti d'un guide imprimé sur lequel étaient énumérés tous les péchés qu'il pouvait avoir commis et dont il indiquait par un signe ceux qu'il avait à confesser.

Je ne parlerai pas des superstitions écloses chez nos poilus ni chez les soldats anglais ou italiens; elles sont nombreuses et ont engendré les porte-bonheur collectifs ou individuels, ces derniers aussi variés que possible. Les porte-bonheur collectifs, que nos militaires désignaient sous le nom de *mascottes*, étaient habituellement des animaux que les

régiments, les bataillons adoptaient. Tout en voulant être bref, je ne puis résister à la tentation d'apprendre à nos lecteurs l'origine d'une amulette qui a fait fureur chez nous et au-delà des Alpes : j'ai nommé *Nénette* et *Rintintin*. Voici ce que dit à ce sujet G. Bellucci.

En 1917, un jour de pluie, une dame tricotait des chaussettes pour les soldats, dans un hôtel de la Riviera. Pour distraire une fillette de trois ans, elle lui fit une petite poupée en laine et, comme quelqu'un lui demandait ce qu'elle avait confectionné, elle répondit distraitement : c'est un porte-bonheur. Le lendemain une vingtaine de baigneurs arboraient le nouveau talisman.

Peu de temps après, une dame de Paris demanda des offrandes pour une vente de bienfaisance qu'elle organisait ; il lui fut expédié une caisse de petites poupées de laine aux couleurs vives, en disant que c'était un talisman très populaire en Italie et en ajoutant que les poupées étaient un cadeau de la petite *Nénette*. A la solitaire *Nénette*, un artiste parisien adjoignit un compagnon, *Rintintin*. Du couple, naquit même plus tard un minuscule rejeton, *Radadau*.

J'arrête ici mon analyse. Il ne faudrait pas cependant que le lecteur pût croire que le Professeur G. Belluci ait écrit un livre simplement anecdotique; il tire des faits des conclusions d'une véritable portée philosophique et il montre que, pendant les périodes de guerre, la mentalité humaine fait un retour en arrière et ramène l'Homme à des pratiques superstitieuses qui ont été en honneur dès l'antiquité.

R. V.

A. A. Goldenweiser. **Social terminology in Ethnology** (La terminologie sociale en ethnologie). *American Anthropolgist*. Vol. 18. n° 3 juillet-sept. 1916. pp. 348-357.

L'anthropologie classique se signale par la précision de ses définitions. Un tel résultat ne peut-il être atteint en Ethnographie ? Se basant sur les peuples de l'Amérique du Nord (Iroquois, Esquimaux, Zuñi, etc.). M. Goldenweiser établit les classifications suivantes. Il distingue trois types de groupes naturels : *biologique*. *pseudo-biologique*, *territorial*, qu'il définit comme suit. Au *type biologique* appartiennent la famille individuelle, la famille maternelle et la famille paternelle. Un couple marié, ainsi que les ancêtres immédiats des conjoints et leurs enfants, constitue une unité biologique, noyau d'une famille individuelle. Un groupe d'apparentés par le sang, avec descendance unilatérale, constitue une famille maternelle ou paternelle.

Le *type pseudo-biologique* est représenté par le clan ou les gens qui sont des groupes d'apparentés par le sang soit dans la ligne maternelle (clan) ou paternelle (gens . La phrâtrie, en tant que subdivision du clan ou de la gens ou association de clans ou de gens, est un dirivé de ceux-ci.

[illegible] *torial* est représenté par les différentes variétés de groupes

locaux. Il commence par le groupe primitif occupant un territoire circonscrit, peu défini, et se termine par un village. C'est dans ces divers types de groupements que l'homme a toujours vécu et continue de vivre. Dans les conditions les plus primitives, dit l'auteur, le groupement territorial ou local est universel. Dans les stades plus récents, c'est le groupe local qui persiste. Il en est ainsi dans l'Amérique du Nord (Esquimaux, Salliks, Athabaskans, tribus de Californie et autres). Chez ces populations, le système du clan et de la gens font défaut, mais leur organisation a pour base la famille individuelle et le groupe local. La descendance est indéterminée, étant aussi bien paternelle que maternelle. A une période plus récente, celle de l'aurore de la période historique en Europe, en Asie et en Afrique, l'organisation du clan, là ou elle a existé, se brise finalement et fait place au village et à la ville qui seront désormais les unités fondamentales de la coexistence sociale.

Après le groupe local, la famille individuelle est la forme sociale la plus répandue. Le clan et la gens ne peuvent être comparés, au point de vue de l'antiquité et de l'universalité, soit au groupe local, soit à la famille individuelle. Ils sont étrangers à la plupart des civilisations primitives. Entre le clan et la gens, on rencontre une autre forme sociale, appartenant au groupe biologique, à descendance unilatérale. L'auteur la qualifie de famille paternelle ou maternelle Morgan l'a étudiée chez les Iroquois. Comme le clan, la famille maternelle est une unité sociale héréditaire, basée sur la descendance maternelle, avec cette différence que le clan est toujours désigné par un nom tandis que la famille n'en a pas. La famille maternelle jouait un rôle des plus importants dans la société iroquoise.

En résumé, M. Goldenweiser propose les définitions suivantes des unités sociales naturelles :

Une *bande* est un groupe local sans fonctions clairement définies.

Un *sept* (clan) est un groupe local qui est une subdivision d'un groupe local plus grand, ou une subdivision locale d'une unité sociale.

Un *village* est un groupe local à organisation interne et à fontions internes nettement définies.

Une *famille* ou une *famille individuelle* ne demande pas d'autre explication.

Une *famille maternelle* est constituée par une femme, tous ses descendants immédiats, femelles et mâles, les descendants immédiats de ses descendants femelles, etc.

Une *famille paternelle* se compose d'un homme, de ses descendants immédiats, et des descendants immédiats de ses enfants mâles, etc. Une famille, maternelle aussi bien que paternelle, ne s'étend jamais, dans son intégrité, au delà de cinq ou six générations.

Un *clan* est la subdivision d'une tribu formée par un groupe d'apparentés, réels ou prétendus, qui porte un nom et est héréditaire dans la ligne maternelle.

Un *gens* est la même chose avec cette différence que l'hérédité est dans la ligne paternelle.

Une *phrâtrie* est la subdivision sociale d'une tribu, subdivisée elle même à son tour.

Une *division duelle* ou *moitié* ne demande pas de définition.

Telle est la terminologie proposée, en sociologie, par M. Goldenweiser.

J. Nippgen.

Franz Boas. The Origin of Totémism. (L'origine du totémisme). *American Anthropologist.*, Vol. 18, n° 3, juillet-sept. 1916, pp. 319-326.

F. Boas a été, avec Miss A. Fletcher et M. Ch. Hill-Tout, rendu responsable de la « théorie américaine » du totémisme. Cette théorie est basée sur cette idée que le totem du clan s'est développé du manitou individuel par extension à un groupe de parenté. Le point de vue de Boas diffère de celui des auteurs qui ont traité cette question. Il admet des processus psychiques analogues chez des races se trouvant dans des conditions sociales semblables. Mais il croit que des types similaires de pensée ethnique peuvent être l'objet d'un développement différent. Les phénomènes ethniques sont rarement semblables, nos généralisations artificielles, et partout où un analyse est faite, les matériaux hétérogènes.

L'unité du concept totémique est *subjective* et non *objective*, dit F. Boas. Les contenus spécifiques du totémisme présentent des caractères distincts dans différentes aires totémiques. Il semble donc peu admissible que tous les phénomènes totémiques puissent dériver des mêmes sources psychologiques ou historiques. Le totémisme, pour Boas, constitue une unité *artificielle* et non pas *naturelle*. L'idée dominante de divisions exogamiques a attiré et groupé des activités d'origines les plus diverses. Un exemple : Boas ne croit pas que la base du totémisme des tribus de la Colombie britannique septentrionale ait été la même que celui des populations du sud de l'Alaska. Ce développement de sources distinctes aboutirait à un résultat similaire, qualifié par Boas de « convergences ». Il importe peu que l'assimilation soit provoquée par des causes *psychiques internes* ou *historiques externes*, Wundt et Durkheim voient dans l'identification de l'homme et des animaux un trait caractéristique du totémisme. Choisir ainsi un trait particulier semble arbitraire à Boas. Pour lui, le problème du développement des concepts concernant les rapports de l'homme avec la nature est tout-à-fait distinct de la caractérisation des groupes apparentés. Le trait essentiel du totémisme ce serait l'association entre certains types d'activité

ethnique et de groupes de parenté, ou, dans d'autres cas, une association similaire avec des groupes embrassant des membres de la même génération et de la même localité. L'exogamie est caractéristique des groupes de parenté, l'endogamie des groupes génériques ou locaux. Le totémisme arrive donc à être l'association de groupes différents d'activité ethnique, avec exogamie ou endogamie. Comment ceci s'est-il réalisé? La reconnaissance des groupes de parenté et l'exogamie sont des phénomènes universels. Il n'en est pas de même du totémisme. Il faudrait donc, d'après Boas, considérer l'exogamie comme la condition qui a donné naissance au totémisme. En raison du morcellement résultant des unions exogamiques répétées, la cohésion est devenue très faible entre les groupes. Le groupe exogamique peut être resté toujours limité au groupe de parenté, au sens étroit du terme. Mais des conditions de ce genre, dont les Esquimaux offrent un exemple, ne conduisent pas au totémisme. Le peu que nous savons de ces questions ne permet que des discussions théoriques, Il serait intéressant de suivre le développement de la famille unilatérale à propos de laquelle Boas donne des indications théoriques. Les éléments de l'organisation totémique sont donnés partout où une famille unilatérale est désignée par quelques traits caractéristiques. En outre, partout où prédomine la descendance unilatérale — paternelle ou maternelle — il doit y avoir tendance à la décroissance du nombre des lignes constituant les unités exogamiques. Si on suppose, comme point initial, un certain nombre de femmes représentant toutes des lignes distinctes, alors tous ces êtres dont les descendants n'atteindront pas la maturité et ceux qui n'auraient que des filles (ou des fils) ne deviendront pas des générateurs de lignes. Une preuve évidente de l'extinction de familles unilatérales est fournie par la disparition de familles de la noblesse européenne. En résumé, les trois lignes de développement (restriction du groupe incestueux à la famille avec occurence de grands groupes exogamiques; extension des termes de parenté à des groupes plus grands; caractérisation des groupes exogamiques) sont tous représentés dans les faits ethniques.

Disons, en terminant que, malgré les intéressants renseignements fournis par l'article de M. F. Boas, il ne résoud par le problème de l'origine du totémisme. J. N.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Distinction honorifique.

Le 19 mai dernier, M. l'abbé Breuil a été reçu docteur ès-lettres, *honoris causa*, de l'Université de Cambridge. En même temps que lui, étaient reçus le maréchal Haig et l'amiral en chef Jellicoë, ce qui, avec l'assistance des princes royaux Albert et Henri, a donné un cadre particulièrement brillant à la cérémonie et soulevé l'enthousiasme d'une foule nombreuse d'étudiants et d'habitants.

Voici en quels termes l'orateur public de l'Université a salué M. Breuil.

« *De gentis humanæ originibus multi antiquitus disputaverunt nec adhuc compositæ sunt controversiæ. Utrum simiis oriundi simus an angelis, ingens fuit rixa. Ossibus nonnullis inventis pithecanthropum quidam finxerunt,*

Monstrum horrendum, informe, ingens, cui lumen non datum. Ex contrario hospes noster cavernas speluncasque Gallicas et Hispanas exploravit, proavorum domos nostrorum, et picturis plenas invenit, ex quibus patefactum est ante multa annorum millia vel humanissimos fuisse. Ita linea usi sunt et colore, ita vitæ studuerunt, ut cervi depicti vel animum cerneres, dum respectat in hians, et crura movet defatigata. Elephanti primigenii dentes et capillos, equi nasum retusum, rhinocerontis lanam, et noverunt et pinxerunt. Abbatem ergo, qui gentem nostram in humanitatem vindicaverit, læti salutamus ».

Nous sommes heureux de féliciter notre savant collaborateur pour la très enviable distinction dont il vient d'être l'objet. Le geste de l'Université de Cambridge honore l'Institut de Paléontologie humaine en même temps que M. Breuil. Il montre aussi en quelle estime l'Etranger tient la Paléontologie humaine et la Préhistoire, encore ignorées, ou à peu près, des milieux officiels, universitaires et académiques, de notre pays.

M. B.

Distinctions honorifiques.

L'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres a été bien inspirée en accordant ses suffrages, pour une place de membre correspondant, à M. Henry Vignaud, le très sympathique et savant président de la Société des Américanistes de Paris. Elle a voulu récompenser toute une vie de labeur, qui a été des plus fécondes en résultats. La haute intelligence et l'activité de notre érudit collègue n'ont pas subi les atteintes de l'âge, et, s'il doit observer quelques précautions au point de vue de la santé, il est loin de rester oisif : il travaille à un nouvel ouvrage qui sera certainement digne des précédents.

En 1917, l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres lui avait décerné

le prix Loubat pour sa belle étude sur *Améric Vespuce*, 1451-1512 ; *sa biographie; sa vie; ses voyages; ses découvertes; l'attribution de son nom à l'Amérique; ses relations authentiques et contestées.* Le verdict de l'Académie avait été unanimement approuvé par ceux qui connaissent la parfaite loyauté et le sens critique de l'auteur. Le choix que vient de faire la savante Compagnie recueillera la même approbation, car toute l'œuvre de celui qu'elle a voulu honorer est caractérisée par les mêmes qualités et par une érudition qui s'étend non seulement à l'histoire du Nouveau-Monde, mais aussi aux questions ethnographiques qui s'y rapportent.

L'Académie française a accordé une récompense sur la fondation Thérouanne, destinée aux « meilleurs travaux historiques publiés dans l'année précédente », à un autre membre très érudit, lui aussi, de la Société des Américanistes de Paris, M. Marc de Villiers du Terrage, pour son *Histoire de la fondation de la Nouvelle-Orléans*. Bien qu'ayant, comme son titre l'indique, un caractère historique, cet ouvrage ne peut manquer d'intéresser les anthropologistes qui s'occupent de l'Amérique du Nord.

R. V.

Loi sur la protection des Antiquités nationales dans la République Argentine.

A l'exemple de nombreuses nations, la République Argentine s'est préoccupée de sauvegarder ses antiquités nationales et d'apporter des restrictions à leur exportation. Voici le texte de la loi qui a été votée par le Congrès national :

Art. 1er. — Sont déclarés propriété de la Nation, les ruines et gisements archéologiques et paléontologiques offrant un intérêt scientifique.

Art. 2. — Nul ne pourra autoriser des fouilles, utiliser ou exploiter des gisements sans la permission du Ministre de la Justice et de l'Instruction publique de la Nation, assisté de la Direction du Musée national d'Histoire naturelle et du Musée ethnographique de la Faculté de Philosophie et Belles-Lettres.

Art. 3. — Dans le cas où la conservation des ruines impliquera une servitude perpétuelle, l'État indemnisera les propriétaires des terrains sur lesquels elles se trouvent.

Art. 4. — Les autorisations d'explorations ne pourront être accordées qu'aux institutions scientifiques du pays et de l'étranger qui prouveront qu'elles les poursuivront dans un but d'études et sans fins de spéculation commerciale.

Art. 5. — Seule sera permise l'exportation d'objets en doubles, après avis conforme de la Direction du Musée national d'Histoire naturelle et du Musée ethnographique de la Faculté de Philosophie et Belles-Lettres.

Art. 6. — Tout objet unique, non représenté dans les Musées nationaux, sera concédé au Musée intéressé, comme compensation de l'autorisation accordée, et il sera remis à l'explorateur une copie de cet objet unique.

Art. 7. — L'Etat pourra exproprier les objets archéologiques, anthropolo-

giques et paléontologiques qui se trouvent en la possession de particuliers et qu'il jugera nécessaires à l'enrichissement des Musées nationaux.

La Faculté de Philosophie et Belles-Lettres et le Musée de La Plata peuvent continuer les explorations archéologiques qu'ils ont entreprises sans avoir à se munir de l'autorisation spécifiée à l'article 2.

M. E. Boman, qui a communiqué le texte de cette loi au Dr Rivet, y a joint un extrait d'un commentaire publié dans « *Physis* », Revue de la Société argentine des Sciences naturelles, extrait qui mérite d'être reproduit; en voici la traduction, d'après le texte publié dans le dernier numéro du *Journal de la Société des Américanistes de Paris* :

« ...Envisagé à ce point de vue (du patriotisme), la loi est parfaitement raisonnable. Mais il manque maintenant son complément nécessaire, auquel fait, en passant, allusion le député, auteur du projet, c'est-à-dire le stimulant à ceux qui, dans le pays, veulent se livrer à ces investigations dans un but scientifique. C'est bien d'éviter que les objets uniques ou de grande valeur sortent du territoire ; mais assurons-nous alors qu'ils y seront étudiés comme ils doivent l'être. Autrement, nous aurons fait une œuvre patriotique, mais peu scientifique. Il est préférable pour la science, dont les intérêts sont universels, qu'un objet provenant de l'Argentine soit bien étudié et décrit dans un musée quelconque du monde, au lieu de rester ignoré sur notre sol ou gardé dans des musées qui ne sont pas dotés de ressources suffisantes pour accomplir leur mission d'une manière complète... En adoptant cette loi, le pays contracte donc un engagement envers le monde scientifique. L'avenir seul pourra dire s'il a su le remplir ».

R. V.

Le vingt-cinquième anniversaire de la fondation de la Société des Américanistes de Paris.

Le 11 juin 1895, la Société des Américanistes de Paris était constituée : elle avait « pour objet l'étude historique et scientifique du Continent Américain et de ses habitants depuis les époques les plus anciennes jusqu'à nos jours ». Elle devait comprendre soixante membres au maximum, divisés en membres d'honneur et en membres ordinaires. Son premier président fut le Professeur E. T. Hamy qui conserva ses fonctions jusqu'à sa mort, survenue le 18 novembre 1908. Quinze jours avant son décès, il présidait encore la séance de la Société et y lisait une curieuse notice qu'il avait intitulée : *Un petit problème d'Ethnographie américaine : La Corbeille de Joseph Dombey*.

Grâce à l'activité d'Ernest Hamy, grâce à son profond savoir et à son incomparable érudition, la Société des Américanistes de Paris conquit rapidement une place d'honneur parmi les Associations similaires. La mort de son premier président fut pour elle une calamité, et certains pessimistes avaient prédit sa disparition à brève échéance : cette fâcheuse prédiction ne devait pas se réaliser. Le 1er décembre 1908, le maintien de la Société était voté à l'unanimité et, par acclamation, son sympathique vice-président, M. Henry Vignaud, recueillait la succession du Professeur Hamy.

Des modifications importantes aux statuts furent votées le 2 mars 1909 :

au lieu d'être une Société à nombre limité de membres, l'Association devint ouverte à tous ceux qui étaient en mesure de contribuer aux progrès de l'Américanisme. Cette décision, devait produire d'heureux résultats, qui ne tardèrent pas à se faire sentir. La catastrophe qui, au mois d'août 1914, s'abattit sur le monde civilisé mit en péril l'existence de la Société des Américanistes de Paris. Un bon nombre de ses membres actifs furent mobilisés et hélas ! beaucoup d'entre eux tombèrent au champ d'honneur. Pendant cinq ans, elle fut en sommeil, mais elle recouvra rapidement son ancienne activité. Plus de cent adhésions nouvelles lui sont parvenues depuis la cessation des hostilités, et son Journal, si apprécié dans les deux Continents, a recommencé sa publication ; le dernier fascicule qui vient de paraître aura, dans le monde des spécialistes, un succès au moins égal aux précédents.

C'est donc en pleine prospérité que la Société des Américanistes de Paris célèbre le 25e anniversaire de sa fondation. A cette occasion, elle tiendra, le 1er juin, à 16 heures 30, une séance extraordinaire dans le grand amphithéâtre du Muséum, 57, rue Cuvier, mis gracieusement à sa disposition par M. Louis Mangin, Directeur de l'établissement. Le programme de cette séance ne peut manquer d'attirer des auditeurs ; il comprend :

1° Une allocation de M. Henri Cordier, membre de l'Institut, qui exposera les origines de la Société.

2° Un discours du Président, qui retracera l'œuvre accomplie par la Société des Américanistes de Paris et montrera l'évolution qui s'est produite, depuis 25 ans, dans les idées relatives à l'Américanisme.

3° Une conférence du Dr Capitan, accompagnée de curieuses projections, sur les sacrifices humains et l'anthropophagie au Mexique.

4° Des chansons indiennes par M. d'Harcourt, virtuose et ethnographe distingué, avec accompagnement au piano par Madame d'Harcourt, musicienne consommée, qui a, elle-même, harmonisé toutes ces chansons.

R. V.

La Société des Amis du Musée d'Ethnographie.

La notice que j'ai publiée dans le dernier fascicule de *L'Anthropologie* (t. XXIX, pp. 547-560) sur « Le Musée d'Ethnographie du Trocadéro » a causé de l'émotion, non seulement parmi les ethnographes, mais aussi parmi ceux qui considèrent que les richesses de nos musées nationaux constituent un patrimoine que les pouvoirs publics ne sauraient laisser péricliter. On savait que nos collections étaient logées dans un palais qui ne se prête nullement au but qui lui a été assigné ; que la place manquait pour classer les objets avec méthode et que les crédits et le personnel étaient singulièrement réduits, mais bien peu de nos lecteurs connaissaient la situation lamentable qui est faite à notre établissement.

Depuis le commencement de l'année, cette situation ne s'est pas améliorée. Deux gardiens ont été nommés pour remplacer les disparus : ce sont deux mutilés, braves gens très dignes d'intérêt, sans aucun doute, et pleins de bon vouloir, incapables, cependant, d'exécuter une foule de travaux qui réclament de la dextérité ou de la force.

J'espérais que les Beaux-Arts nous viendraient en aide en terminant l'installation sommaire d'une salle dans laquelle il eut été possible de commen-

cer un classement méthodique d'objets en souffrance, installation qui n'aurait entraîné qu'une dépense minime; les Beaux-Arts me renvoient au « Service affectaire », c'est-à-dire à l'Enseignement supérieur, qui n'a pas de crédits.

A l'heure actuelle, l'état budgétaire du Musée d'Ethnographie est tel qu'il est impossible d'acheter la cire et l'essence nécessaires pour l'entretien des parquets, ni la benzine destinée à mettre à l'abri des ravages des mites les étoffes et les objets en plumes ou en peaux.

La *Société des Amis du Musée d'Ethnographie*, qui venait de se fonder quand la guerre a éclaté et dont le nombre des membres s'est trouvé fort réduit pendant les hostilités, vient de se reconstituer. Elle a rapidement pu combler les vides qui s'étaient produits, et elle compte maintenant un nombre de membres supérieur à celui de 1914. Grâce à son aide, il sera possible d'assurer la conservation de beaucoup d'objets menacés de destruction. Mais en raison de la modicité de la cotisation qu'elle demande à ses adhérents (dix francs par an), elle ne pourra prêter un « appui moral et financier » vraiment efficace à notre établissement que le jour où elle groupera un nombre imposant d'anthropologistes, d'ethnographes et de personnes qui ne voudraient pas voir nos musées déchoir du rang qu'ils ont conquis dans le monde.

La Société des Amis du Musée d'Ethnographie, dont le but est des plus patriotiques, est encore trop peu connue. C'est pourquoi nous la signalons à nos lecteurs, en les priant de la faire connaître à leur entourage. A ceux qui désireraient des renseignements plus détaillés, il suffirait de les demander au siège de la Société (Palais du Trocadéro).

R. V.

Les Musées Américains pendant et depuis la guerre.

Dans le fascicule du Journal de la *Société des Américanistes de Paris*, qui vient de paraître, MM. Paul Rivet et Eric Boman donnent des nouvelles des Musées du Mexique, du San Salvador, du Brésil et de la République Argentine ; nous avons pensé qu'elles pourraient intéresser nos lecteurs.

R. V.

Museo national de Mexico. — Pendant que le conflit européen paralysait la vie scientifique de la plupart des pays du vieux monde, des difficultés d'ordre intérieur et extérieur ont obligé la direction du Musée national de Mexico à interrompre depuis cinq ans la publication des *Anales* et du *Boletin*. Le directeur actuel, M. Luis Castillo Ledón, espère cependant que les ateliers seront prochainement rétablis et qu'il pourra éditer un certain nombre d'œuvres historiques qui attendent l'impression et reprendre la publication des Annales du Musée. Tous les américanistes verront avec plaisir reparaître cet important pérodique, qui a un noble passé.

Museo nacional de San Salvador. — Les terribles tremblements de terre du 7 juin 1918 et du 28 avril 1919, qui ont éprouvé la ville de San Salvador, n'ont pas épargné le Musée national. Cet établissement est complètement dé-

truit ainsi que toutes les collections qu'il renfermait. Actuellement, le gouvernement s'efforce de réparer le mal. Mais le désastre est si grand qu'il faudra du temps avant que l'établissement puisse être reconstruit. Avec le Musée, disparaît le périodique qu'il publiait, *Anales del Museo national*. Le directeur du Musée, notre collègue, Docteur Barberena, est décédé dans le courant de l'année dernière.

Museu nacional de Rio de Janeiro. — Après la mort du Dr João Baptista de Lacerda, en 1915, le Dr Bruno Lobo a été nommé directeur de ce musée. Dans les dernières années, l'institution a reçu de grandes collections ethnographiques de l'intérieur du Brésil, provenant des expéditions du Dr Edgar Roquette-Pinto et du colonel Candido M. da Silva Rondon, chef de la « Commissão de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto Grosso ao Amazonas ».

Le 30 août 1918, est décédé à Rio de Janeiro le botaniste suédois Alberto Löfgren, qui en dehors de ses nombreux travaux sur la flore du Brésil, est l'auteur d'un ouvrage remarquable sur *Os Sambaquis de São Paulo*, publié dans le *Boletim da Commissão Geographica e Geologica do Estado de São Paulo*, n° 9, 1893. Ce travail est basé sur un relèvement complet de tous les sambaquis de São Paulo. Löfgren y soutient l'origine artificielle et antérieure à la conquête de ces amas de coquilles.

Museu Goeldi. — Après la mort la mort du Dr Jacques Huber, en 1914, aucun directeur n'a été nommé pour le musée de Parà. Mlle Emilia Snethlage est chargée provisoirement de sa direction.

Museu Paulista. — Le Dr H. von Ihering, fondateur du Museum Paulista, et son directeur depuis le commencement, a été obligé d'abandonner son poste en août 1916, par suite de différends avec le gouvernement de São Paulo. M. von Ihering a été chargé par le gouvernement de l'État de Santa Catharina de fonder un nouveau musée à Florianopolis, capitale de cet État brésilien.

Pour le remplacer au Museu Paulista, a été nommé, en février 1917, le Dr Affonso d'Escragnolle Taunay, qui appartient à une vieille et illustre famille française, établie au Brésil, il y a un siècle. M. Taunay est le fils du vicomte Alfredo d'Escragnolle Taunay, président de l'État de Paraná et sénateur de l'Empire, le petit-fils du baron Félix Emilio Taûnay, professeur de l'empereur dom Pedro II et l'arrière-petit-fils du célèbre peintre français Nicolas Antoine Taunay, l'un des fondateurs de l'Académie des Beaux-Arts de Rio de Janeiro, en 1820, sous le règne de Jean VI.

Le tome X de la *Revista do Museu Paulista* a paru en 1918 et contient les travaux suivants d'ethnographie et de linguistique : R. Krone, O cimeterio do Pombéva ; M. B. de Valfloriana, Ensaio de grammatica kainjgang et Uma critica ao « Vocabulario da lingua dos Kainjgangs » do Visconde de Taunay; B. Calixto, Notas de archeologia paulista.

Museo nacional de Historia Natural de Buenos Aires. — En décembre 1916, le Dr Angel Gallardo a renoncé à la direction de ce musée pour prendre la

direction du *Consejo nacional de Educación ;* l'intérim fut exercé par M. Agustin J. Pendola jusqu'au 11 août 1919, date à laquelle un décret nomma directeur du grand établissement M. Carlos Ameghino.

En 1916, M. Eric Boman, a été nommé conservateur de la Section d'Archéologie du musée.

Museo etnográfico de la Facultad de Filosofia y Letras de Buenos Aires. — Le directeur, M. Juan Ambrosetti, étant décédé le 28 mai 1917, son élève, le Dr Salvator Debenedetti, a été nommé à la succession.

Mission française au Pérou.

Il ne s'agit pas d'une mission scientifique, mais de la mission militaire qui, réorganisée, est mise de nouveau à la disposition du Gouvernement péruvien; et, cependant, cette nouvelle ne saurait laisser indifférents les anthropologistes. En effet, le médecin attaché à la mission est le Dr Vergne qui remplissait déjà les mêmes fonctions au moment de la déclaration de guerre. Durant son premier séjour dans la République péruvienne, il a réuni de nombreux documents sur l'ethnographie, l'archéologie et la linguistique du pays, et il en a rapporté une précieuse collection de clichés photographiques qui, mieux qu'aucune description, donnent une idée précise de l'architecture précolombienne et des travaux gigantesques exécutés par les anciens habitants.

Dans l'exposé de ses recherches qu'il a fait à diverses Sociétés savantes, le Dr Vergne a prouvé qu'il possède l'esprit d'observation indispensable à tout homme s'occupant de questions scientifiques. Depuis qu'il a été désigné à nouveau comme membre de la mission militaire, il n'a cessé de fréquenter assidûment le laboratoire d'Anthropologie du Muséum national d'Histoire naturelle, et il est maintenant en mesure de nous rendre de grands services. J'ai l'assurance qu'il ne trompera pas les espérances que fondent sur lui tous ceux qui ont pu apprécier ses qualités et qu'il récoltera d'intéressants documents anthropologiques dans un pays, qui, certes, a déjà été beaucoup étudié, mais où il reste encore bien des problèmes à élucider.

R. V.

Découverte de pointes néolithiques à de hautes altitudes dans les Monts-Dore.

A notre connaissance les vestiges préhistoriques sont rares qui proviennent des régions élevées des Monts-Dore; cependant, il existe, dans les collections de la Station limnologique de Besse, un silex paléolithique et de nombreux éclats de silex récoltés par le professeur Bruyant et portant la mention : *Croix Saint-Robert* (excursion Glangeand).

En août 1918, nos courses entomologiques nous ont conduit, à diverses reprises sur la montagne de la Platte (Altitude 1459 m.), située sur le versant sud de la Vallée de Chaudefour. En 1906, un incendie, qui dura plusieurs mois et que seules les neiges hivernales parvinrent à éteindre, fit disparaître, sur les flancs Sud et Sud-est, toute trace de végétation. C'est sur ces surfaces dénudées que nous avons trouvé, mis en éveil par la présence d'éclats

de silex, une superbe pointe de flèche *néolithique*, finement retouchée, patinée, mais en parfait état de conservation. En 1919, M. Rottlé, receveur de l'enregistrement à Besse et naturaliste à ses heures, faisait hommage à la station d'une nouvelle pointe de flèche, plus grande que la première, d'un travail tout aussi délicat et provenant également de la Platte. En septembre de la même année, l'aimable famille de M. Faure, ingénieur en chef de la marine, nous offrait à son tour un silex éclaté de même provenance.

Il semble donc que les outils ou armes préhistoriques, si abondants dans la Basse-Auvergne où la culture les met fréquemment à jour, ne doivent leur extrême rareté ou plus exactement la rareté de leur découverte, dans ce massif montagneux, qu'à la présence de l'épais tapis végétal qui caractérise les zones sylvatiques moyenne et supérieure de ces régions.

M. Eusébio.

Errata.

Plusieurs erreurs se sont glissées dans le placement et les légendes des figures illustrant le mémoire du Dr Maurice Huck intitulé : *Contribution à l'étude anthropologique des populations des rives du Rhin*, qui a paru dans le dernier fascicule de *L'Anthropologie* (t. XXIX, pp. 459-504) :

P. 490, fig. 18 :
Au lieu de : Courbe de la taille de la rive droite, *lire :* Courbe de la taille de la région de Cologne, Aix-La-Chapelle et du Bas-Rhin. (Cette courbe devrait porter le n° 24 et remplacer, à la page 496, celle qui y figure sous ce numéro).

P. 495, fig. 23 :
Au lieu de : Courbe de l'indice..., *lire :* Courbe de la taille...

P. 496, fig. 24 :
Au lieu de : Courbe de la taille dans la région de Cologne, Aix-la-Chapelle et du Bas-Rhin. *lire :* Courbe de la taille de la rive droite. (Cette courbe devrait porter le n° 18 et figure à la place de celle qui se trouve à la page 490).

Le Gerant : O. Porée.

ANGERS. IMPRIMERIE A. BURDIN. — F. GAULTIER ET A. THÉBERT, SUCCESSEURS.



MÉMOIRES ORIGINAUX

LA GROTTE DES HARPONS
A LESPUGNE (Haute-Garonne)

PAR

René de SAINT-PÉRIER
Docteur en Médecine.

Le petit village de Lespugne, situé dans le canton et à 8 kilomètres de Boulogne-sur-Gesse et à 18 kilomètres à l'E. de Saint-Gaudens, groupe ses quelques maisons sur un massif de calcaire dit lithographique qui appartient à l'étage danien du supra-crétacé. Prolongement de la ride de soulèvement des Petites-Pyrénées, cet îlot calcaire émerge au milieu des mollasses miocènes du pays de Comminges et se rattache, au point de vue géologique, aux affleurements de Gensac et de Saint-Marcet (1).

Ainsi isolé au milieu des formations d'eau douce d'âge postérieur, le massif crétacé de Lespugne est traversé dans toute sa longueur (3 km.) par la Save, qui a frayé son cours au travers de la roche en creusant une gorge étroite, sinueuse, aux pentes abruptes, profonde de 60 mètres environ, et dont les parois renferment plusieurs grottes naturelles : quelques-unes d'entre elles contiennent des gisements préhistoriques. J'ai commencé en 1911 leur exploration et j'ai publié déjà une partie de ces recherches (2). Ayant été mobilisé dès le début de la guerre, je n'ai pu depuis lors poursuivre ces travaux.

La petite grotte à laquelle j'ai donné le nom de *Grotte des Harpons*, parce que j'y ai trouvé, pour la première fois, à Lespugne, des harpons magdaléniens, est située au lieu dit *Le Quartier-du-Sault*, dans la forêt communale de Lespugne. Orientée au N., elle mesure seulement 5 mètres de profondeur sur une largeur de

(1) *Carte géologique de France*, feuille 241.
(2) Dr de Saint-Périer, *Bull. de la Soc. préh. franç.*, 1912; — *Bull. et Mém. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 1912 1913.

8m,80. De nombreux blocs d'éboulement gisaient en avant de la grotte et à l'intérieur, ainsi que dans les diverses couches du gisement. La grotte actuelle n'est plus, sans doute, que le cul-de-sac terminal d'une cavité autrefois plus spacieuse, ainsi qu'en témoignent ces blocs. Les foyers archéologiques qui sortent de la

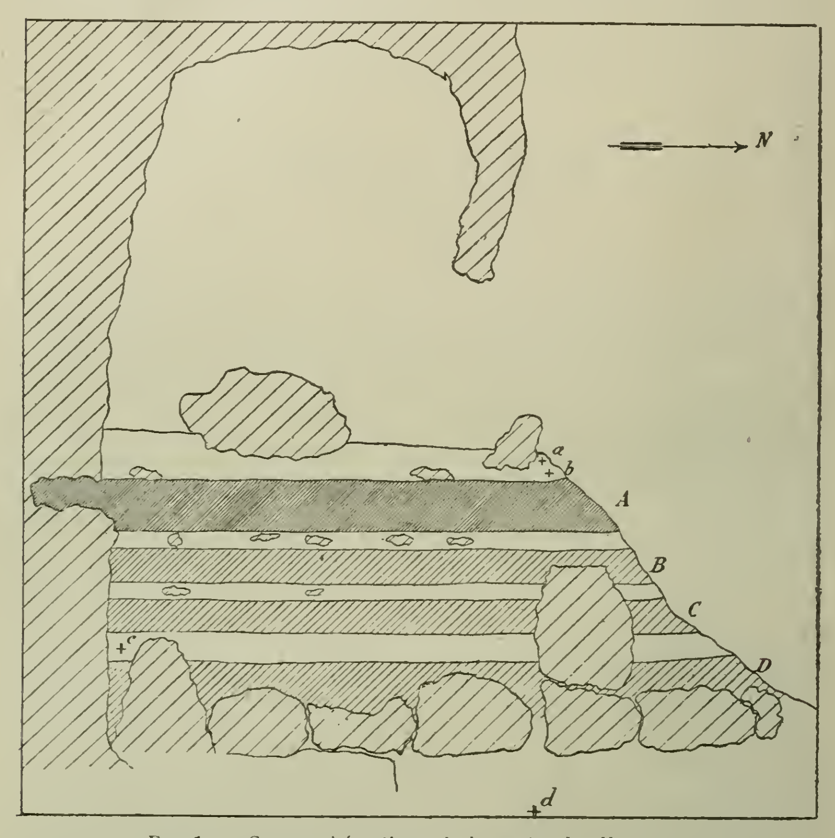


Fig. 1. — Coupe schématique de la grotte des Harpons.
A, *B*, *C*, *D*, foyers archéologiques — *a*) poterie gallo-romaine — *b*) poterie préromaine et pointe de flèche en bronze — *c*) os d'animaux *non brisés* — *d*) radius d'*Elephas*.

grotte et qu'on retrouve sur le talus à pente rapide qui descend vers la Save, confirment cette hypothèse.

Les fouilles m'ont permis de reconnaître les niveaux suivants : (fig. 1).

1° Sur une hauteur de 60 centimètres environ, sol superficiel, qui affleurait sur une longueur de 7 mètres le surplomb rocheux. Ce sol grisâtre, mélangé d'humus, contenait, à l'intérieur de la

grotte, quelques os entiers, très probablement modernes, de Renard, Blaireau, Lièvre et Taupe. En avant de la grotte, j'ai rencontré quelques fragments de poterie ;

2° Foyer archéologique, très noir, que j'appellerai niveau A, d'une épaisseur de 60 à 70 centimètres;

3° Couche complètement stérile, composée d'argile rouge humide (argile de ruissellement) d'une hauteur de 20 à 25 centimètres;

4° Foyer archéologique noir ou niveau B, de 40 centimètres d'épaisseur environ, reposant, en partie, sur un bloc d'éboulement énorme qui traverse trois niveaux du gisement en hauteur et qui s'étend sur plus de la moitié de la largeur de la grotte ;

5° Couche d'argile stérile, de 20 à 25 centimètres d'épaisseur ;

6° Foyer archéologique noir ou niveau C, de 40 centimètres environ d'épaisseur;

7° Couche d'argile rouge de 30 à 35 centimètres d'épaisseur, renfermant au fond de la grotte, derrière un bloc d'éboulement, des os d'animaux, *non brisés*;

8° Foyer archéologique ou niveau D, moins noir que les précédents, qui n'est pas encore complètement exploré. La fouille a été arrêtée, en 1914, par une série de blocs d'éboulement, qui couvrent toute la surface du gisement. Un sondage entre deux de ces blocs a permis de recueillir, à 1m,80 environ de la surface du niveau, un radius d'*Elephas* (*E. primigenius* Blum ?)

I. — Poterie.

1° A 15 centimètres environ de profondeur, sans traces de foyer, en avant du surplomb rocheux, j'ai trouvé des tessons de poterie faite au tour, bien cuite, à pâte grisâtre, à revêtement noir, et un débris de terre cuite rouge, qui semble provenir d'une *tegula*. Ces fragments paraissent être gallo-romains. A côté d'eux, plusieurs tessons, d'un rose jaunâtre, sans peintures, présentent les caractères de la poterie ibérique (1). Lespugne (*Spulga*) et ses environs ont fourni de nombreux témoins de la période gallo-romaine (2) ;

2° A 40 centimètres de profondeur, sans traces de foyer,

(1) Déchelette, Manuel d'Archéologie, II, 3e partie, p. 1494.

(2) Abbé Couret, *Revue de Comminges*, 1896, p. 65 et 70 ; — Lafaye, Inventaire des Mosaïques de la Gaule, Paris, Leroux, 1909, I, p. 91-92.

gisaient des fragments de vases, à pâte grossière et rougeâtre qui renferme des graviers quartzeux et des paillettes de mica. La surface des tessons est brunâtre à l'extérieur et rougeâtre à l'intérieur ; la pâte est mal cuite et s'effrite sous l'ongle. J'ai reconstitué la moitié du bord supérieur d'un vase dont l'orifice mesurait 17 centimètres de diamètre, qui rappelle les urnes de diverses grottes sépulcrales artificielles (1). Cette poterie paraît donc être néolithique ou du moins préromaine. Au même niveau, j'ai recueilli également une belle pointe de flèche en bronze.

II. — Niveau A.

Ce niveau s'étendait sur toute la surface de la grotte et comblait même une petite cavité rocheuse de la paroi postérieure. Je l'ai fouillé par épaisseurs successives de 20 à 25 centimètres, sans y distinguer des différences de consistance ou de couleur. La quantité de cendres et de charbon que contenait cette couche est plus considérable que dans les autres niveaux. J'y ai trouvé un grand nombre de galets roulés de quartzite, de toutes dimensions, apportés sans doute du lit de la Save, où il sont abondants, par les habitants de la grotte, mais je n'ai pas reconnu de foyer circonscrit par ces galets.

L'industrie de ce niveau A appartient au magdalénien final et au début de l'azilien ; il renferme, à sa partie tout à fait superficielle, des harpons plats ; au-dessous, des harpons à double rang de barbelures et des os gravés ; et enfin, à la partie inférieure de la couche, des harpons à un seul rang de barbelures. Aucune couche stérile ne séparait entre eux ces divers niveaux de la fin de l'âge du renne ; il semble donc que la grotte ait été habitée d'une façon ininterrompue depuis le magdalénien à harpons barbelés d'un seul côté jusqu'au début de l'azilien.

Faune. *Equus caballus*. — Très abondant et représenté par des dents, des fragments d'os crâniens et d'os des membres brisés. Ce cheval paraît, d'après les comparaisons, un peu plus gros et plus robuste que le Cheval de Solutré. Un fragment de maxillaire supérieur est comparable à la partie correspondante du crâne du Cheval quaternaire de Grenelle, qui a été considéré

(1) G. et A. de Mortillet, Musée préhistorique, Paris, Reinwald, 1888, Pl. LV, n° 523.

comme l'ancêtre des chevaux percherons (1). Les caractères des dents sont ceux des dents du Cheval véritable et non d'un Asinien (2). Ayant recueilli 117 dents, j'ai pu établir qu'elles représentaient un nombre *minimum* de 19 Chevaux, se répartissant ainsi, au point de vue de l'âge : 7 poulains, 2 chevaux très jeunes, 9 chevaux adultes (jeunes), 1 cheval âgé. Il semble donc que les hommes paléolithiques de la grotte des Harpons, comme les Indiens actuels des Pampas (3), aient recherché, de préférence, pour leur alimentation, des chevaux jeunes.

Tarandus rangifer. — Abondant, le Renne de la grotte des Harpons paraît un peu plus gros que le Renne de Laugerie et de Reilhac. Un andouiller basilaire à large palmure se rapporte au type des *Woodlands*, fréquent à Grimaldi (4), mais rare en France.

Cervus elaphus. — Le Cerf est représenté, dans ce niveau, par des dents, des os des membres, brisés, et des bois. Dans l'outillage, on trouve des harpons en bois de cerf et une canine perforée de cet animal.

Bos sp. — Des dents et des os brisés se rapportent à un grand bovidé qu'il est impossible de déterminer spécifiquement, en l'absence de cornes osseuses.

Rupicapra europea. — La taille de ce Chamois paraît être celle de l'Isard, mais la variété ne peut être identifiée, les chevilles osseuses trouvées étant isolées.

Capra sp. — Cette Chèvre ne peut être déterminée spécifiquement, car il n'en a été recueilli que des dents. Celles-ci seraient très petites pour un Bouquetin, à moins qu'il ne s'agisse uniquement que de jeunes individus.

Vulpes vulgaris. — Plusieurs maxillaires inférieurs incomplets et des os des membres. Ce Renard est un peu plus gros et plus haut sur pattes que notre Renard actuel. Ce caractère des Renards quaternaires avait déjà été signalé par Gervais. Ainsi le Renard de Lespugne se rapproche du Renard de Grimaldi, comme me l'a fait remarquer M. Boule.

(1) M. Boule, Les Grottes de Grimaldi, Monaco, 1910, T. I, Fasc., III, p. 18'.

(2) M. Boule, *Bull. de la Société Géologique de France*, T. XXIV, 3e série, 1899, p. 531.

(3) Brehm, Les Mammifères, Paris, Baillière, s. d., III, p. 312.

(4) M. Boule, Les Grottes de Grimaldi, T. I, Fasc. III, p. 212.

Sus scrofa. — Je n'ai trouvé qu'une molaire inférieure se rapportant à un sanglier.

Arctomys marmotta. — Deux incisives appartiennent certainement à la Marmotte.

Oiseaux. — M. Boule a bien voulu déterminer les Oiseaux de la grotte des Harpons. Le niveau A contenait :

Grand Rapace (une griffe).

Nyctea nivea (très abondant).

Pyrrhocorax alpinus (de grande taille).

Gallus sp.

Lagopus (taille de *L. mutus*).

Grus primigenia. Extrémité inférieure de métatarse présentant tous les caractères du genre *Grus*, mais beaucoup plus robuste que celui de *Grus cinerea.* L'os a été incisé et sectionné par l'homme au-dessus des trochlées, probablement pour utiliser la diaphyse.

Les fortes dimensions doivent faire penser à la *Grus primigenia*, décrite par Alphonse Milne-Edwards, comme espèce éteinte, d'après un morceau de tibia de la grotte des Eyzies et une portion d'humérus trouvée à la Madeleine. Ces deux os étaient incisés et sectionnés de la même manière que le métatarse de Lespugne.

Effectivement, les dimensions des divers fragments fossiles sont aux dimensions des mêmes parties chez la Grue commune actuelle dans le rapport de 5 à 4. Il est donc infiniment probable que le fragment de métatarse de Lespugne nous met en présence d'un os de *Grus primigenia* que nous ne connaissions pas jusqu'à présent. (Note remise par M. Boule).

Cygnus olor?

Anas boschas.

Poissons (1). — *Squalius cephalus* (dents pharyngiennes).
Esox lucius (vertèbres dont une provient d'un très gros individu).

Mollusques (2). — *Pecten maximus.* Atlantique. (Oreillettes perforées).

(1) Déterminations dues à l'aimable obligeance de M. le Dr Pellegrin, assistant d'Ichthyologie au Muséum.

(2) Déterminations dues à l'aimable obligeance de M. Louis Germain, assistant de Malacologie au Muséum.

Nassa reticulata. Atlantique (perforée).
Turritella communis. Atlantique et Méditerranée.
Cyprea lurida. Méditerranée. (perforée et montrant encore des traces de peinture à l'ocre).
Dentalium sp.

Outillage en silex. — Tous les instruments en silex de ce niveau sont de dimensions très réduites et très finement retouchés; de simples éclats ont été transformés en outils (1). Le silex apporté dans la grotte, qui a été utilisé au maximum, est de provenances variées : crétacé, jaspoïde, calcédonieux. Il semble qu'on ait fait un choix minutieux de la matière à employer pour l'outillage.

Lames. — 22 lames étroites, non retouchées, dont la plus grande mesure seulement 96 millimètres de longueur.

Lames à encoches. — Les unes sont de petites lames, régulièrement retouchées sur un bord. parfois sur les deux, avec une encoche latérale. Les autres sont constituées par un fragment de lame cassée, un grattoir convexe, un éclat irrégulier, portant des encoches finement retouchées. Ces lames à coches présentent un aspect archaïque qui rappelle les formes aurignaciennes. Il faut en rapprocher une curieuse lame à retouches, carrée des deux bouts, qui est également voisine d'une forme commune dans l'Aurignacien (2). Ces lames à encoches ont dû servir à polir des fûts de harpons ou des sagaies à fût cylindrique et se rattachent aux grattoirs concaves ou *coches-grattoirs* qui sont si abondants dans les gisements néolithiques.

Lames à soie. — Plusieurs centaines de petites lames étroites, les unes à dos rabattu, les autres sans retouches dorsales, présentent une soie qui a pu servir d'emmanchement. Les unes dérivent

(1) Le silex est peu abondant dans les Pyrénées, ce qui explique sans doute l'exiguité habituelle de l'outillage paléolithique en silex de cette région. Je dois à l'obligeance de M. Mengaud, professeur agrégé de sciences naturelles au Lycée de Toulouse, les indications suivantes sur les gîtes naturels de silex dans la région de Lespugne. On trouve des rognons siliceux au Paillon (Maëstrichtien), à Aurignac, à Auzas, à Saint-Marcel, à Peyrecave. Ces points sont situés à moins de 20 km. de Lespugne. D'après Louis Lartet, le gîte du Paillon aurait fourni les silex employés par les hommes paléolithiques qui habitaient les cavernes de la région. (Cf. Leymerie, Description géologique des Pyrénées et de la Haute-Garonne, Toulouse, Privat, 1881).

(2) Breuil, *Congrès international d'anthropol. et d'archéol. préhist.*, Genève, 1912, p, 180.

de lamelles de coup de burin (1) ; d'autres, de même origine, ont été retouchées postérieurement, à la partie inférieure, de manière à fournir une soie plus fine, presque cylindrique et portant parfois même une encoche retouchée. Quelques-unes enfin ont été retouchées à leur partie supérieure pour constituer des *perçoirs*. Une pointe à pédoncule, à retouches dorsales, avec cran, a été trouvée au voisinage des harpons à double barbelure; elle est tout à fait comparable à une pièce de La Madeleine (2).

Lames de canif. — Un grand nombre de très petites lames, à dos rabattu, se rapportent à ce type. Je les signale en bloc, sans m'étendre sur les variétés qu'elles présentent.

Lames denticulées. — 15 lamelles, à dos rabattu ou non, présentent des encoches nombreuses et symétriques sur leur bord. Ces pièces sont très abondantes dans certaines stations magdaléniennes (3).

Scies. — Plusieurs lames retouchées finement sur leurs bords, mais sans encoches, ont dû servir de scies On trouve toutes les transitions entre ces lames finement retouchées et les lames denticulées, à véritables encoches, qui devaient servir à polir de petits instruments en os et en corne.

Pointes. — 5 grands éclats triangulaires et allongés, retouchés sur les bords, d'un seul côté, ont l'apparence de pointes moustériennes, mais ils sont moins épais et plus finement retouchés que celles-ci. Ils sont absolument comparables aux pièces de l'abri de Sorde (4).

Racloirs. — 6 pièces constituées par un éclat massif, retouché en demi-cercle, sur un bord seulement, présentent également un facies moustérien. Cette forme, atypique dans le Magdalénien, se rencontre d'ailleurs à d'autres époques : cela tient à la simplicité même de l'instrument. J'ai trouvé notamment des pièces tout à fait analogues dans les gisements néolithiques du Grand-Pressigny et de Girolles (Loiret).

Burins. — 294 burins se trouvaient dans ce niveau. Les burins à biseau rectiligne de toutes les variétés sont dans la proportion de 94 0/0 par rapport aux burins à biseau polygonal ; parmi les

(1) Bourlon, *Rev. anthropol.*, 1911, p. 267.
(2) Breuil, *Loc. cit.*, p. 232, fig. 44, n° 6.
(3) Déchelette, Manuel d'archéol., t. I, p. 467, fig. 69.
(4) Breuil et Dubalen, *Rev. anthropolog.*, 1901, p. 262, fig. 82.

burins à biseau rectiligne, les burins en bec de flûte représentent 57 0/0 de l'ensemble. Il faut noter la présence de 3 burins busqués, forme extrêmement rare dans le Magdalénien. 9 burins sont retouchés en grattoirs et 11 burins sont doubles. Enfin, certains portent jusqu'à quatre traces d'avivage de réutilisation Quelques-uns de ces outils sont de véritables micro-burins, mesurant moins de 1 centimètre de largeur sur 2 centimètres de longueur.

Grattoirs. — 165 grattoirs ont été recueillis dans ce niveau. A la partie tout à fait superficielle de la couche, à côté des harpons plats en bois de cerf, se trouvaient 9 petits grattoirs discoïdes. D'autres (117) sont sur bout de lame mince et allongée; d'autres (32) sont taillés aux dépens de lames plus épaisses et de forme plus irrégulière. Deux grattoirs carénés et un grattoir nucléiforme rappellent les formes anciennes qui reparaissent parfois à la fin du Magdalénien (1). Enfin 2 grattoirs doubles, dont l'un est retouché sur les bords avec une finesse remarquable et 3 micro-grattoirs complètent cette série.

Nucléus. — 47 nucléus coniques et très petits montrent que les blocs de silex ont été utilisés dans cette grotte jusqu'à la dernière limite.

Percuteur. — Un percuteur constitué par un nucléus portant des esquillures sur un angle du plan de frappe C'est le seul de ces instruments trouvé dans tout le gisement, avec un galet de quartzite, qui a été utilisé comme percuteur à ses deux extrémités.

Outillage en matière animale : *Harpons.* — Le niveau A renfermait tout à fait à sa surface, au contact de la couche stérile et du foyer archéologique, 4 harpons plats en bois de cerf, à base non perforée. L'un de ces harpons est barbelé d'un seul côté (fig. 2. n° 9), les autres présentent des barbelures bilatérales. Ces pièces, dont l'une a été trouvée tout au fond de la cavité de la paroi postérieure de la grotte, étaient accompagnées des petits grattoirs discoïdes déjà signalés et d'un outillage en silex que rien ne différencie du Magdalénien très évolué. Elles appartiennent à l'extrême fin du Magdalénien ou au début de l'Azilien. Au-dessous, mais sans que la couche archéologique changeât de couleur, ni de consistance, se sont trouvés des harpons à deux

(1) Breuil, *Congrès international d'anthropol. et d'arch. préhistorique*, Genève, 1912, p. 231, fig. 43.

rangs de barbelures. Ces harpons à tubercules du fût bien développés, à barbelures arrondies, très recourbées et portant un sil-

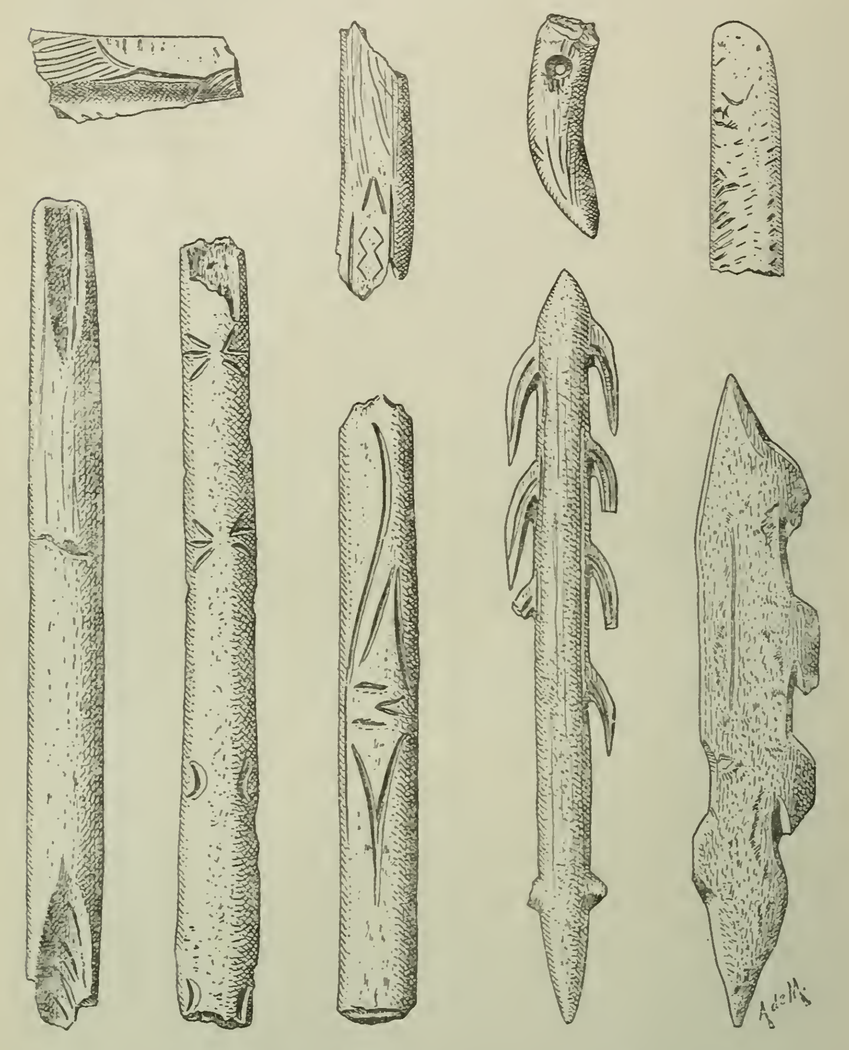


Fig. 2. — Outillage en matière animale du niveau A.

N° 1. Gravure de poisson (Cyprinidé ?). — N° 2, baguette demi-ronde. — N° 3, pendeloque en os. — N° 4, baguette en bois de renne. — N° 5, base de pointe fourchue. — N° 6, baguette demi-ronde. — N° 7, baguette en bois de renne (oiseau stylisé ?). — N° 8, harpon en bois de renne. — N° 9, harpon plat en bois de cerf (3/4 gr. nat.).

lon longitudinal, appartiennent à l'industrie du Magdalénien supérieur évolué. Le plus grand mesure 135 millimètres (fig. 2, n° 8) et le plus petit 67 millimètres seulement. Enfin, à la partie

inférieure de la couche, j'ai recueilli des harpons à un seul rang de barbelures très couchées, à fût dépourvu de tubercules à sa base. L'un de ces harpons, d'une extrême délicatesse, portant deux barbelures seulement, est taillé dans une petite esquille osseuse de 33 millimètres de long sur 3 millimètres de large (1). Ce niveau présentait donc tous les types caractéristiques de harpons, depuis la première moitié du Magdalénien jusqu'à l'Azilien.

Sagaies. — A la partie supérieure du niveau, à la même hauteur que les harpons à double rang de barbelures, j'ai recueilli une pièce en bois de renne cylindrique, portant à sa partie supérieure un biseau bilatéral et un autre semblable à la partie inférieure (fig. 2, n° 5). Cette baguette devait servir de manche à une pointe en os, à base fourchue, semblable aux pièces dites pointes d'Aurensan (2) Non loin d'elle, se trouvait une ébauche de pointe à base fourchue, en bois de renne. Les sagaies de ce niveau sont toutes à biseau bilatéral. A la partie inférieure du niveau seulement se trouvent quelques sagaies à biseau simple, plus larges que les sagaies de la partie supérieure.

Baguettes demi-rondes. — Quelques baguettes de ce type, portant des stries obliques et parallèles sur leur face plane, ont été recueillies dans ce niveau. Deux d'entre elles présentent une décoration géométrique (fig. 2, n°s 2 et 6) ; on sait que ces baguettes étaient accolées par leur face plane (3).

Baguettes. — Un certain nombre de baguettes en bois de renne, arrondies, mais incomplètes, portent des traces de décorations. Sur l'une d'elles, on remarque un dessin très net qui pourrait représenter un oiseau stylisé (fig. 2, n° 7). Sur une autre, des séries de points et de traits parallèles (fig. 2, n° 4).

Lissoirs. — Assez nombreux, ces instruments sont constitués par de grosses esquilles osseuses, au bout arrondi et poli par l'usage et des andouillers de cerf, aplatis, les uns sectionnés transversalement, d'autres à extrémité polie, ovalaire.

Poinçons. — Un stylet de cheval et quelques esquilles osseuses appointés constituent des poinçons.

Aiguilles. — Plusieurs aiguilles en os, à chas perforé, ne

(1). Cf. G. et A. de Mortillet, Musée préhistorique, Pl. XXV, fig. 196.

(2). Obermaier, El hombre fosil, Madrid, 1916, p. 123; — Passemard, *Bull. de la Société préhist. française,* 1917, p. 119.

(3). Passemard, *Bull. de la Soc. préhist. franç.*, 1916, p. 301.

diffèrent en rien des formes habituelles du Magdalénien. La plus grande mesure 48 millimètres de longueur.

Objets de parure. — Plusieurs coquilles marines perforées (cf. Faune), deux incisives et une canine de cerf également perforées ont été trouvées dans ce niveau. La canine de cerf était située tout à côté d'un harpon plat, à la partie supérieure du niveau.

Il faut rattacher à ces objets un fragment d'os plat, brisé à sa partie supérieure et portant un trou de suspension et un fragment osseux, taillé en forme de canine, également perforé (fig. 2. n° 3).

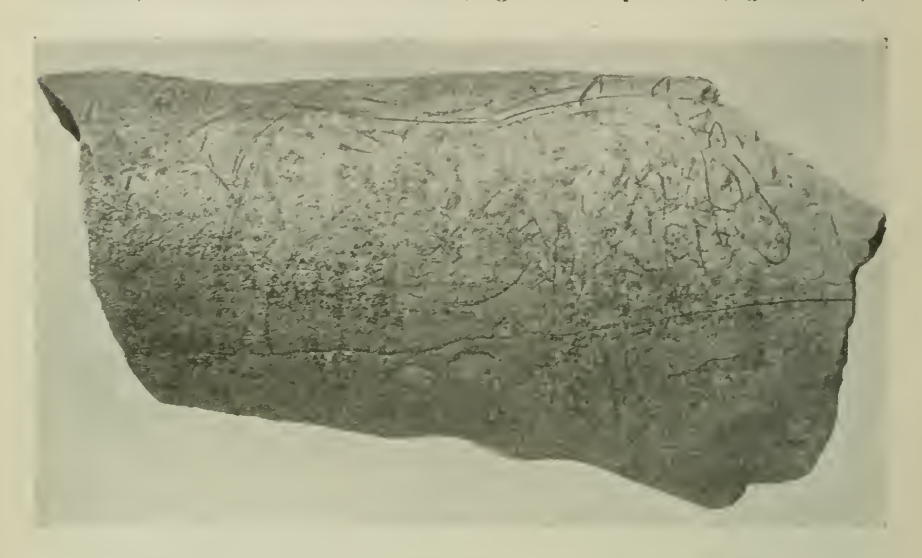


Fig. 3. — Profils de chevaux gravés sur os (niveau A) (grand. nat.).

Enfin, je rattacherai au même groupe une petite plaquette osseuse, malheureusement incomplète, qui porte une série de chevrons parallèles.

Plusieurs fragments de quartz hyalin ont été trouvés dans cette couche et dans les suivantes. Ils ont pu servir d'objets de parure ou être recueillis en raison du pouvoir magique que leur attribuaient les primitifs (1).

Objets d'art. — Un fragment de diaphyse d'un os des membres d'un gros animal (Bœuf ou Cheval) porte une série de profils de chevaux, esquissés au silex avec une grande précision et une sûreté de main remarquable (fig. 3). Il semble qu'il s'agisse

(1) M. J. Sollas, *Journ. of the R. Anthrop. Institute*, 1913, p. 353.

d'une sorte d'étude, comparable aux croquis des artistes modernes. Le trait est sans reprise; l'attitude des chevaux, saisie au repos, est d'un réalisme frappant. Ces Chevaux sont du type des Chevaux quaternaires déjà connus par les nombreuses représentations qu'en ont fait les hommes paléolithiques : tête grosse et massive, encolure courte et ronde, oreille petite, ventre développé, dos ensellé, articulations puissantes, membres courts. Certains chevaux landais actuels se rapprochent de ce type. On a d'ailleurs soutenu que les chevaux d'une région déterminée descendaient en ligne directe des races quaternaires du même pays (1) (Nehring, Toussaint, Sanson, Piétrement, etc.). Le Cheval quaternaire de Lespugne pourrait donc se rattacher au



Fig. 4. — Gravure sur os (niveau A).
N° 1. Tête d'ours vue de face avec flèches et poisson. — N° 2. Cheval et profil d'Antilope Saiga. (grand. nat.).

cheval landais actuel, mais non au cheval actuel du pays de Comminges, dont le type primitif est entièrement modifié par des croisements anciens avec des Chevaux de race orientale.

Un second objet d'art est constitué par un fragment d'os, soigneusement poli, dont la base porte des encoches (fig. 4). Sur l'une des faces, on voit, à la base de la pièce, un dessin purement décoratif; au dessus, une tête d'animal vue de face, accompagnée à droite et à gauche de deux traits figurant des flèches; au-dessus, une gravure d'animal; enfin la pièce, incomplète à sa partie supérieure, devait se terminer par un dessin décoratif analogue à celui de la base. Je vois dans la tête d'animal vue de face une tête

(1) M. Boule, Les Grottes de Grimaldi, T. I, p. 188.

d'ours dont les oreilles arrondies et le large front sont reconnaissables, malgré la schématisation du dessin. La figuration des flèches dirigées vers l'animal se rattache peut-être à une croyance magique (envoûtement). Ces têtes de face sont assez rares dans l'art quaternaire (1). Je citerai seulement la tête d'ours vue de face de la grotte de Massat, qui peut être comparée à notre pièce (2). L'animal situé au-dessus de la tête d'ours représente un poisson dont la colonne vertébrale, les écailles et l'œil se distinguent facilement. Sur l'autre face, on voit un cheval dont la tête est de profil, mais dont le corps fuyant se termine d'une façon indistincte. Au-dessus, un profil inachevé représente, à mon sens, une tête d'Antilope Saïga, dont on distingue le gros front bombé, l'œil situé très haut dans la face, le début du mufle et la grande corne annelée. On sait qu'à Gourdan, à 30 kilomètres de Lespugne, Piette a recueilli une gravure de têtes complètes de Saïgas (3).

Enfin, un petit fragment d'os (fig. 2, n° 1) montre une gravure incomplète que je rapporte à un poisson, dont on distingue une partie de la nageoire ventrale et de la nageoire anale ainsi que le contour inférieur du ventre. La disposition des nageoires rapprocherait ce poisson du groupe des Cyprinidés.

III.— Niveau B.

Ce niveau, comme le précédent, était homogène sur toute sa hauteur. Il appartient également au Magdalénien, mais il ne renferme *plus un seul harpon*. J'y ai trouvé encore un os gravé, mais aussi des sculptures qui sont si caractéristiques qu'elles permettent d'identifier ce niveau avec l'étage exploré par Piette à Arudy (4) (assise des sculptures en bas-relief).

FAUNE. — Tous les Mammifères du niveau A se trouvaient dans le niveau B, moins : *Capra, Sus, Arctomys*. J'ai recueilli, en outre, dans ce dernier niveau :

(1) CAPITAN, BREUIL, etc., *Rev. anthropol.*, 1908, p. 169, etc.

(2) BREUIL, *Congrès internat. d'anthropol. et d'archéol. préhistorique*, Genève, 1912, p. 221, fig. 37, n° 2.

(3) PIETTE, L'art pendant l'âge du Renne, Pl. LXXXIII, fig. 5.

(4) PIETTE, *loc. cit.*, Pl. LXXXV, fig. 2-3-6.

Canis lupus (os des membres et un fragment de maxillaire inférieur). Ce Loup est très gros et comparable au Loup de Gargas.
Mustela putorius (un humérus).
Arvicola terrestris.
Bufo sp.

OISEAUX. *Astur palumbarius.*
Pyrrhocorax alpinus.
Perdix sp. (*petrosa*?)
Lagopus albus.
Totanus sp. ou *Machetes pugnax.*
Mergus serrator.

MOLLUSQUES. *Natica Josephinae.* — Méditerranée.
Natica catenata. — Atlantique (perforée).
Purpura lapillus. — Atlantique.
Littorina littorea. — Atlantique. Sept coquilles perforées, en avant et au-dessus de l'orifice, par usure (1).
Cyprea lurida. — Méditerranée.
Ostrea sp.
Ostrea cristata (fossile).
Pecten Jacobaeus. — Méditerranée.
Pecten maximus. — Atlantique.
Pectunculus glycimeris. — Atlantique.

OUTILLAGE EN SILEX. — L'outillage en silex du niveau B est très semblable à l'outillage du niveau supérieur; il est également constitué par des silex variés, finement taillés et de petites dimensions. On y retrouve presque tous les types que j'ai signalés dans le niveau précédent : lames, lames à encoches formant grattoirs concaves (un de ces outils est constitué par une encoche retouchée, sur la base d'un grattoir convexe), lames à soie, lames de canif à dos rabattu, lames denticulées, dont une porte cinq encoches d'un côté et neuf de l'autre, d'une finesse remarquable; scies, perçoirs, une centaine de grattoirs sur bouts de lames, trois grattoirs seulement sur gros éclats, cinq grattoirs-burins, un grattoir double, deux grattoirs rabots; cent cinquante burins, presque tous à biseau rectiligne, deux burins doubles; douze nucléus. Je signalerai seulement l'absence des pointes et

(1). Cf. PIETTE et FISCHER, *L'Anthropologie*, 1896, p. 633.

des racloirs de type archaïque que l'on trouvai dans le niveau supérieur et la présence de deux lames de cristal de roche qui ont été taillées, mais sans retouches sur les bords et d'un gros cristal de même matière dont un pan a été abattu et qui a pu servir de burin : l'angle dièdre ainsi formé est émoussé comme à la suite d'un long usage. Des instruments typiques en cristal de roche ont déjà été signalés dans d'autres stations (1).

OUTILLAGE EN MATIÈRE ANIMALE. — *Sagaies.* — Les sagaies du niveau B sont peu nombreures et très fragmentées. Toutes celles que j'ai recueillies montrent une base à biseau simple. Quelques-unes, plus larges, portent une rainure longitudinale sur leur face convexe (2).

Lissoirs. — Quelques gros lissoirs en bois de cerf et de renne se sont retrouvés dans ce niveau. L'un d'entre eux, constitué par un andouiller entier de cerf, présente une surface de section oblique parfaitement polie par un long usage.

Aiguilles. — Ce niveau est remarquable par la quantité d'aiguilles de toutes dimensions qu'il renfermait. Outre les aiguilles en os, à chas perforé, dont l'une atteint 90 millimètres de longueur, j'ai recueilli des aiguilles en bois de renne d'une longueur et d'un diamètre tout à fait exceptionnels (fig. 5, n° 1). Il semble douteux que ces grandes pièces aient pu servir à coudre les peaux comme les petites aiguilles magdaléniennes usuelles. Il est plus probable qu'elles ont dû servir de passe-lacets. Peut-être aussi les suspendait-on par leur perforation, en guise de parure. L'une de ces pièces rappelle tout à fait, par son biseau unilatéral, une sagaie; on peut se demander si telle n'était

A de M

FIG. 5. — Niveau B. N° 1, aiguille? N° 2, sagaie? à base perforée. (3/4 grand. nat.).

(1) A. de MORTILLET, *Rev. anthropol.*, 1912, p. 414, fig. 2.

(2). Cf. G. CHAUVET, Bois de Renne ouvrés de la Charente, Angoulême, 1911, p. 65, fig. 50.

pas sa destination. La perforation aurait alors servi à assurer plus solidement la pointe sur sa hampe en y passant un lien ou une cheville (1) (fig. 5, n° 2).

Objets divers. — J'ai publié déjà une lampe incomplète que j'ai découverte dans ce niveau (2).

Un fragment d'os évidé et parfaitement poli sur la face interne rappelle les cuillers à moëlle ou *marrow-spoons* trouvées dans divers gisements (3).

Plusieurs blocs d'ocre et d'une matière noire qui semble être



Fig. 6. — Gravure sur os (niveau B) (grand. nat.).

un minerai de manganèse ont été recueillis dans ce niveau.

Objets de parure. — Coquilles perforées (cf. Faune). Une incisive de renne perforée et deux incisives également perforées d'un petit ruminant (Chamois?). Enfin une pendeloque constituée par un fragment de bois de renne? taillé en disque, poli et portant une perforation (fig. 8, n° 6).

(1) M. Adrien de Mortillet me signale une pièce analogue, mais qui porte une rainure longitudinale sur sa face supérieure, d'après R. Merk. Cette pièce provient de la station de Kesslerloch, près de Thayngen (Suisse).

(2) Dr de Saint-Périer, *IXe Congrès préhist. de France*, Lons-le-Saulnier, 1913, p. 147.

(3) *Reliq. aquitan.*, B. Pl. XVIII, nos 4a et 4b.

Objets d'art. — *Gravures.* — Un fragment de côte soigneusement polie sur les deux faces porte d'un côté un profil de cheval, en avant duquel on aperçoit l'extrémité de la queue d'un animal, interrompue par la cassure de l'os (fig. 6). Sous la tête du cheval, on voit la tête et l'encolure d'un autre cheval plus petit que le premier. L'attitude des animaux me fait croire qu'on a voulu représenter une jument et son poulain. Le dessin est moins pur, moins assuré que celui de la gravure du niveau A. Il y a des reprises; le membre antérieur du grand cheval est raide et manifestement trop grêle Sur la face opposée, on voit deux profils de chevaux, à crinière hérissée comme celle des chevaux de l'autre face, mais à peine esquissés.

Deux fragments de côtes, également polis, portent des dessins géométriques constitués par des petits carrés réguliers, disposés en registres (fig. 7). La signification de ces dessins est obscure. Sont-ils purement décoratifs? Ou faut-il y voir la représentation d'un jeu? Il est intéressant de les rapprocher d'un dessin absolument analogue trouvé à Gourdan (1), et dans lequel Piette voyait une sangle, à cause de la position du dessin sur un profil de bovidé. Cette interprétation me paraît fort douteuse. Je verrais plutôt là un dérivé d'un signe tectiforme.

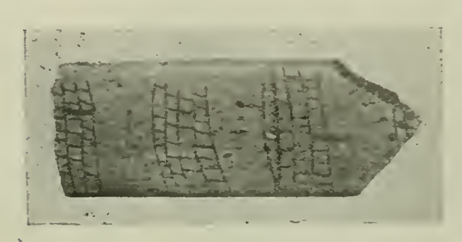


Fig. 7. — Gravure sur os (niveau B). (grand. nat).

Sculptures. — Elles ont été trouvées, à la base du niveau, en dehors du surplomb de la grotte. Les gravures déjà décrites se trouvaient au contraire à la partie supérieure du niveau.

Ces pièces sculptées comprennent une baguette ronde en bois de renne, décorée de cercles concentriques et d'oves allongées, les uns et les autres profondément creusés dans la pièce; quatre baguettes demi-rondes, en bois de renne, malheureusement incomplètes (fig. 8). On voit cependant sur la plus grande, que la base de ces pièces devait se terminer en ovale. La plus petite montre une décoration qui se rattache à la fois à la baguette

(1) Piette, L'art pendant l'âge du Renne, Pl. LXXXIII, fig. 3 et 3ª; — Capitan, Breuil, et Peyrony, Font-de-Gaume, Pl. LXV, fig. 5.

ronde et aux demi-rondes. Les sculptures en spirales, en cercle et en feston des baguettes demi-rondes sont tellement semblables

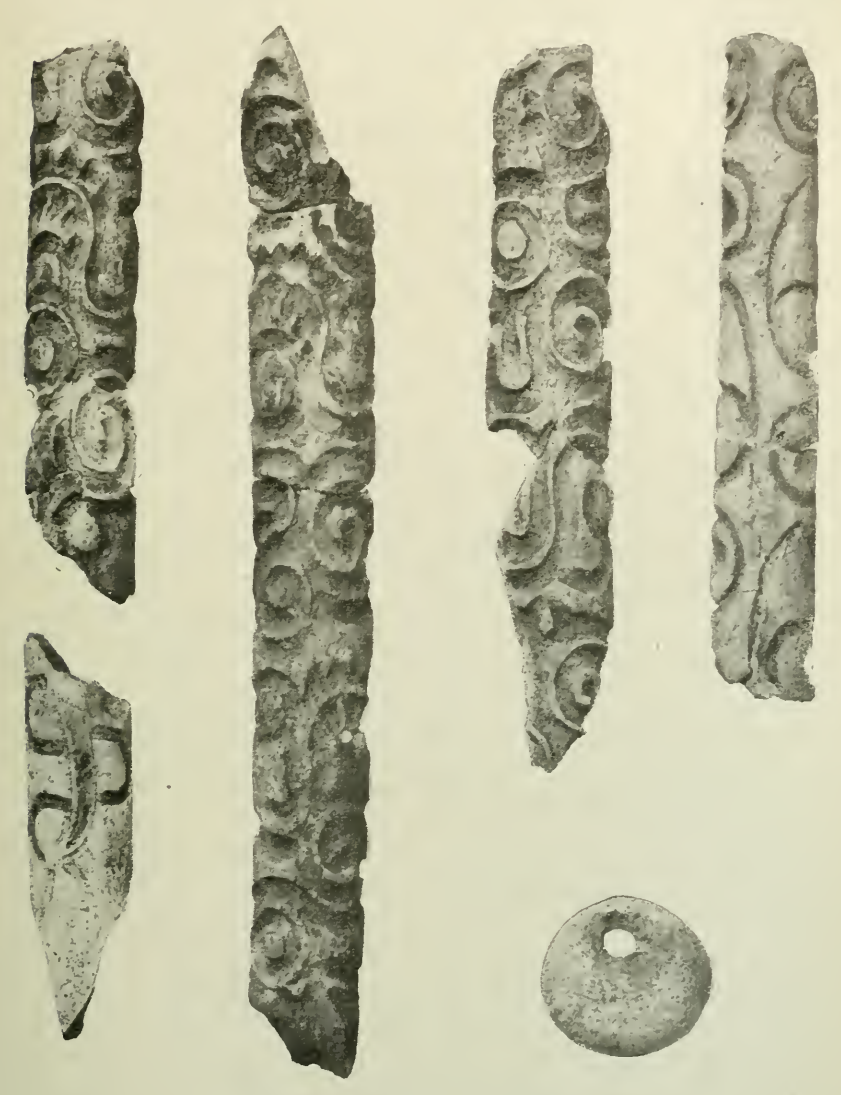


Fig. 8. — Sculptures, niveau B.
Nos 1, 2, 3, 5, baguettes demi-rondes. — No 4, baguette ronde. — No 6, pendeloque. (grand. nat.).

aux sculptures des pièces analogues trouvées ailleurs qu'on est en droit de penser que ces admirables objets ont été l'œuvre d'un

seul et même ouvrier (1). Leur perfection me fait écarter l'hypothèse que ces pièces n'étaient conçues qu'en vue de pratiques magiques, et je me rallie bien plutôt à l'opinion de M. Boule, qui voit dans des pièces si achevées, une manifestation d'art pour l'art (2).

IV. — Niveau C.

Si la différence entre les deux niveaux supérieurs de la grotte des Harpons est peu marquée au point de vue de l'outillage en silex et même des objets d'art, il n'en est plus ainsi entre ces deux niveaux et le niveau C. Celui-ci appartient encore au Magdalénien, mais il se distingue des niveaux supérieurs par la grossièreté des silex et la forme des sagaies. Comme on l'a noté souvent, ce Magdalénien ancien est caractérisé par une régression dans l'art de tailler le silex. Il semble que les populations de cet âge n'aient jamais atteint la perfection industrielle si remarquable des âges postérieurs.

Faune. — Tous les Mammifères du niveau A se retrouvent dans ce niveau, moins *Capra* et *Sus*.

Canis lupus, qui existait au niveau B, se trouve également ici.

Deux genres nouveaux apparaissent :

Hyena crocuta.

Felis sp. (taille du Lynx) : un fragment de cubitus porte à sa face postérieure des traits faits au silex qui rappellent les signes alphabétiformes (3).

Oiseaux. — *Aquila chrysaëtos*.
Nyctea nivea.
Lagopus albus.
Mergus serrator.

Mollusques. — *Arca Polii*. — Méditerranée (perforée).

Outillage en silex. — Cet outillage comprend la plupart des types que nous avons déjà signalés aux niveaux A et B. Mais il se distingue par sa taille moins parfaite et la grossièreté de presque

(1) Voir l'indication des pièces analogues publiées et inédites dans Coutil, *Bull. de la Société préh. française*, 1916, p. 387 et seq.
(2) M. Boule, *L'Anthropologie*, 1914, p. 126
(3) Cf. A. Viré, *L'Anthropologie*, T. XIX, 1908, p. 409-424.

tous ses instruments. Le silex employé paraît mal choisi : il devait se prêter mal à la taille, car on retrouve beaucoup d'outils de formes irrégulières, montrant encore le cortex du bloc siliceux dont ils proviennent. Les types appartiennent à l'outillage magdalénien classique : grattoirs, en majorité sur éclats irréguliers (les grattoirs sur bouts de lames sont rares); grattoirs-rabots, lames, burins, grattoirs concaves, etc. Il faut noter que les petites lames à dos rabattu sont beaucoup plus rares que dans les autres niveaux. Les lames denticulées manquent complètement. Je n'ai pas retrouvé l'outillage microlithique, si finement retouché et d'une si grande délicatesse de taille, des niveaux supérieurs.

Outillage en matière animale. — Les débris d'os et de bois de renne montrant un début de travail sont abondants dans cette couche, mais les instruments typiques sont relativement rares.

Sagaies. — Elles appartiennent à un type que nous n'avons pas encore rencontré : courtes, épaisses à biseau simple, ornées parfois de traits rectilignes, elles n'atteignent jamais les dimensions des sagaies que nous avons recueillies aux niveaux supérieurs (fig. 9, n° 1).

Pointes de lance ou *poignards*. — Le niveau C contenait quelques armes qui n'ont point d'analogues dans les niveaux supérieurs. Ce sont des extrémités de bois de renne, appointées et d'une dimension si considérable qu'elles ne peuvent avoir servi d'armes de jet. L'un de ces fragments, aplati d'un côté, est sans doute une armature de lance, mais un autre de ces instruments n'a pu servir que de poignard. Il s'agit d'un bois de renne, brisé à sa partie inférieure, et qui mesure encore 58 centimètres de longueur; il a été arrondi et poli sur toute sa surface. L'extrémité supérieure est soigneusement appointée et porte une rainure longitudinale profonde de 1 millimètre environ et longue de 5 centimètres. Cette arme, qui a conservé la courbure naturelle du bois de renne, devait être manœuvrée à la main et pouvait produire de terribles blessures.

Poinçons. — Quelques esquilles osseuses, simplement appointées à leur extrémité supérieure, constituent des poinçons.

Spatules. — Deux plaquettes osseuses soigneusement polies ont pu servir de spatules pour triturer la graisse et les matières colorantes.

Pendeloques? — Trois pièces en bois de renne ayant la forme de sagaies, mais portant à leur base un trou de suspension, me paraissent être des pendeloques. Sur l'une d'elles, on voit un profil de cheval, peu distinct, dont la crinière hérissée se prolonge sur toute la face dorsale (fig. 9, n° 2).

Objets de parure. — Coquilles perforées (cf. Faune), une

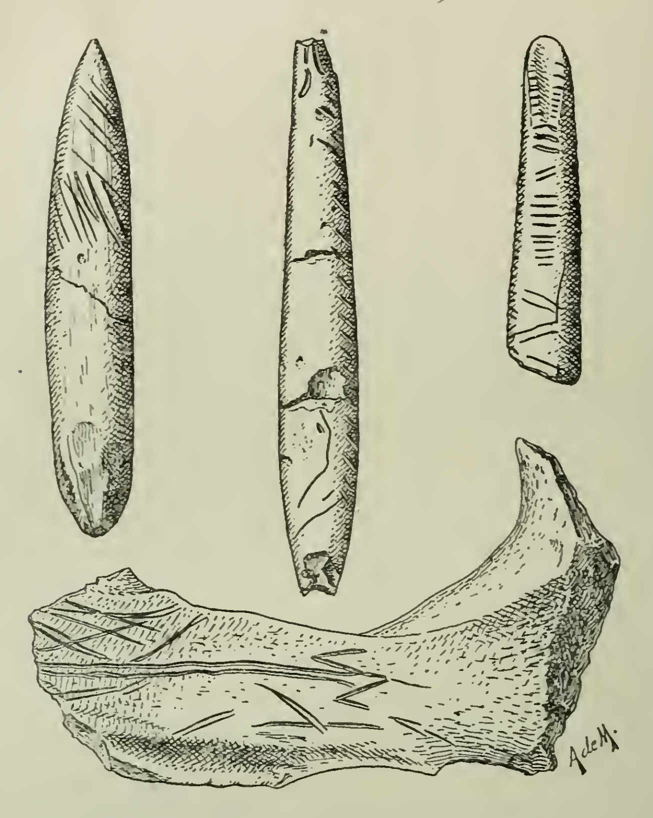


Fig. 9. — Outillage en matière animale (niveau C).
N° 1, sagaie. — N° 2, pendeloque? avec profil de cheval. — N° 3, baguette avec gravure. N° 4, os gravé (flèches) (grand. nat.).

canine de renard perforée et une incisive de petit ruminant également perforée.

Gravures. — Outre le profil de cheval déjà signalé, ce niveau renfermait une gravure sur un fragment osseux. Ce dessin fort schématique, paraît être une figuration symbolique de flèche (fig. 9, n° 4).

Il faut y joindre une baguette en bois de renne, légèrement excavée à son extrémité supérieure, portant des traits parallèles

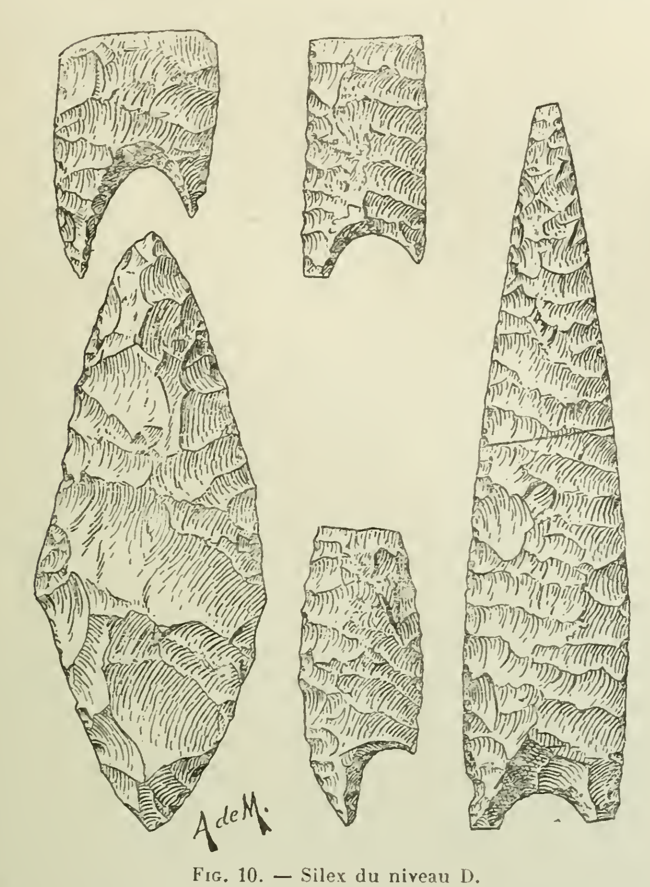


Fig. 10. — Silex du niveau D.
Nos 1, 2, 4, pointes à cran à base concave asymétrique. — N° 3, feuille de laurier. N° 5, pointe à cran à base concave symétrique (grand. nat.).

et un début de dessin qui représente, très schématisés, les membres inférieurs et la paroi thoracique d'un animal indéterminable (fig. 9, n° 3).

V. — Niveau D.

Au-dessous du niveau C s'étendait une couche d'argile sans traces de foyer. Derrière un bloc d'éboulement, au fond de la grotte, j'ai trouvé, dans cette couche, un métacarpien complet de *Renne* et un cubitus et un radius de *Loup*. La grotte a donc

servi de repaire aux fauves entre le séjour des hommes du niveau D et de ceux du Magdalénien ancien.

Le niveau D renferme une industrie fort différente de celles que nous venons d'étudier. Elle appartient au *Solutréen supérieur.* La présence du Solutréen n'avait jamais été signalée encore, à ma connaissance, dans cette région de la France, à part quelques trouvailles isolées dont je parlerai plus loin.

La fouille de ce niveau, interrompue par la guerre, n'est pas terminée. Je ne décrirai donc que les silex et que les objets en matière animale recueillis jusqu'ici.

OUTILLAGE EN SILEX. — *Feuilles de saule et de laurier.* — J'ai trouvé une très belle feuille de laurier, retouchée sur les deux faces, et plusieurs feuilles de saule, ainsi que de nombreux fragments de pièces analogues (fig. 10, n° 3).

Pointes à cran. — Ces pointes ont une apparence très particulière. Elles se divisent en deux catégories : les pointes à base concave asymétrique (fig. 10, nos 1, 2, 4) et les pointes à base concave symétrique.

Parmi ces dernières, une admirable pièce, longue de 98 millimètres, ne peut être comparée qu'aux plus belles pièces de Brassempouy et des Asturies (fig. 10, n° 5).

Ces formes sont absolument spéciales à la région pyrénéenne et cantabrique. Le Solutréen de la Dordogne, et d'une façon générale, des régions situées au Nord des Pyrénées, n'en ont pas fourni jusqu'ici d'analogues, exception faite pour une pièce de saint-Martin-d'Excideuil (Dordogne) (1). Par contre, Brassempouy (2), Altamira (3), Cueto de la Mina (4) ont donné des formes très voisines de celles de la grotte des Harpons.

FIG. 11. Sagaie en os (niveau D). 3/4 grand. nat.)

(1) Musée de Périgueux.

(2) DUBALEN, *Matér.* 1881, p. 284, Pl. IX, fig. 2 et 4.

(3) CARTAILHAC et BREUIL, Altamira, Monaco, 1906, p. 248, fig. 168 et p. 249, fig. 169.

(4) CONDE DE LA VEGA DEL SELLA, El Paleolitico de Cueto de la Mina, Madrid, 1916, Pl. XXII et XXIII.

M. de la Vega del Sella a bien montré que la pointe à cran à base concave asymétrique doit être considérée comme la forme primitive de la pointe à cran typique. Il a recueilli tous les intermédiaires entre ces deux formes.

Le Solutréen de Lespugne ne nous a pas fourni jusqu'ici de pointes à cran typiques, si abondantes dans les gisements situés plus au Nord. Il se rattache aux gisements espagnols et landais.

L'industrie solutréenne était représentée jusqu ici dans la partie centrale des Pyrénées françaises par quelques pièces trouvées à Gourdan (1) (30 km. de Lespugne) et l'on pensait que les tribus solutréennes n'avaient fait que suivre une route le long du littoral, que jalonnent les stations de Brassempouy et d'Altamira. Notre gisement prouve qn'elles se sont étendues aussi le long de la chaîne, dans l'intérieur des terres.

Je serai très bref en ce qui concerne les autres pièces de l'industrie lithique du niveau D. Elle comprend des grattoirs, des burins, des lames à dos rabattu, des lames denticulées, etc. Il faut noter seulement la présence de très gros grattoirs aux éclats massifs, beaucoup plus épais que les formes magdaléniennes.

Outillage en matière animale. — Cet outillage comprend des sagaies longues et fines, à biseau simple, d'une finesse et d'une élégance de forme remarquables (fig. 11) — l'une d'entre elles porte une rainure longitudinale sur toute sa longuenr —; des baguettes rondes, pointues des deux bouts (2), si fragiles qu'elles me paraissent être plutôt des épingles à cheveux que des sagaies. Une grande esquille osseuse montre une série de traits parallèles tout le long d'un de ses bords.

Comme je l'ai dit déjà, le fond de la fouille est occupé par une série de blocs d'éboulement qu'il faudra faire sauter à la poudre. Peut-être d'autres niveaux se trouvent-ils au dessous, puisqu'un sondage m'a permis de recueillir un radius d'*Elephas* dans la profondeur non explorée.

CONCLUSIONS

Les fouilles de la grotte des Harpons ont apporté à la connaissance des gisements préhistoriques pyrénéens une donnée nou-

(1) H. Breuil, *loc. cit.*, p. 190.
(2) Cf. A. de Mortillet, *II° Congrès préhist. de France*, Vannes, 1906, p. 250, fig. 9.

velle : la présence de l'industrie solutréenne dans cette partie de la France. Cette industrie à facies spécial, se rattachant au facies des stations espagnoles, est peut-être moins rare dans les Pyrénées qu'on ne l'avait pensé jusqu'ici. La Catalogne a fourni récemment des stations solutréennes encore inédites (1) et la région des Basses-Pyrénées commence à montrer également des niveaux de cet âge (2). Peut-être un avenir prochain nous révélera-t-il l'existence de cette industrie en d'autres points des Pyrénées et éclairera-t-il l'origine de ces tribus solutréennes. Je serais porté, pour ma part, à croire que les Solutréens de Lespugne sont venus d'Espagne, apportant avec eux les formes si particulières encore inconnues dans le Nord.

Les niveaux supérieurs de la grotte des Harpons nous ont fait suivre l'évolution de l'industrie magdalénienne depuis les formes épaisses et grossières jusqu'au terme final qui annonce l'Azilien aux harpons perforés. Les admirables pièces sculptées en spirale du niveau moyen indiquent la diffusion dans les Pyrénées de cet art original, d'abord connu seulement à Lourdes et à Arudy, mais que l'on retrouve maintenant jusque dans le Lot.

Enfin l'étude de la faune a permis de reconnaître l'existence d'une espèce très rare dans le Quaternaire : la *Grus primigenia*, dont l'os trouvé à Lespugne était encore inconnu.

La grotte des Harpons contient-elle encore des niveaux archéologiques inférieurs au Solutréen? L'avenir, s'il m'est possible de poursuivre ces recherches, apportera une réponse à cette question.

(1) Lettre de M. le Comte de la Vega del Sella.
(2) Passemard, *Bull. de la Soc. préhist. française*, 1913, p. 648.

LA DAME DE L'ÉRABLE

PAR

M. Louis SIRET
Ingénieur.

I. — Introduction.

Le Druidisme était autrefois considéré comme la religion de tribus celtiques arrivées en Gaule à une époque relativement récente. La critique moderne conteste aussi bien son attribution aux Celtes que son caractère récent (1). Elle persiste cependant à placer son berceau en Occident.

J'ai combattu ce dernier dogme en cherchant à établir que les images religieuses du Midi de la France, dites statues menhirs et datant de l'époque de transition de la pierre au bronze, marquent l'introduction d'un culte dendrique apporté d'Espagne par un peuple dont le berceau primitif se trouvait en Asie (2).

La découverte que je vais rapporter oblige à faire remonter plus haut encore le culte de l'arbre en Gaule.

C'est d'une façon indirecte que je suis arrivé à ce résultat. Persuadé que les archéologues font fausse route en croyant reconnaître dans les œuvres religieuses de la France préhistorique des copies du corps humain, déformées par la maladresse des artistes ou d'autres causes secondaires, je défends depuis des années une thèse diamétralement opposée. Je crois que les premiers modèles de ces sculptures ont été pris en dehors du corps humain et que l'art religieux a trouvé en eux des éléments dont il a tiré parti pour faire produire par ses copies, l'impression d'une figure humaine.

(1) Cf. Dottin. Manuel pour servir à l'étude de l'antiquité celtique ; Id. La Religion des Celtes. — S. Reinach. L'art plastique en Gaule et le druidisme, dans *Revue celtique*, 1892, p. 189-199.

(2) Questions de chronologie et d'ethnographie ibériques, I, p. 427.

Les caractères humains de ces monuments seraient donc en partie accidentels, en partie voulus à la suite d'une tendance religieuse déterminée. Les caractères qui les tiennent éloignés de la figure humaine, témoigneraient de l'origine non humaine du modèle et du respect gardé à celui-ci.

Dans ce système, l'évolution de l'image ne doit rien à la maladresse ni à l'arbitraire : elle est la suite des lois religieuses elles-mêmes, auxquelles chacun de ses détails obéit rigoureusement.

Tout le monde admet que les dieux de l'antiquité classique sont les éléments, les phénomènes et les instruments naturels personnifiés, c'est-à-dire, représentés avec les attributs de la personne humaine, et qu'on doit retrouver dans les monuments préhistoriques les types ancestraux de ces dieux. Mais les éléments, phénomènes et agents de la Nature, tels que le ciel et la terre, le feu. l'air et l'eau ; les montagnes, la mer, les fleuves, les arbres, etc.., n'ont en eux-mêmes rien qui justifie leur représentation sous les traits de personnages humains. Pour qu'on les ait anthropomorphisés, il a dû intervenir des causes spéciales : ces causes ne se trouvent pas, ou pas nécessairement au début de l'imagerie religieuse, et si l'on veut éviter toute pétition de principe, c'est dans l'agent naturel et dans lui seul qu'il faut chercher le premier modèle qui a inspiré sa représentation.

Cette recherche est difficile parce que nous ignorons comment les primitifs voyaient et comprenaient la Nature et ses agents. Nous pouvons d'ailleurs être sûrs que leurs idées à ce sujet différaient des nôtres, et que si nous nous laissons guider par ces dernières seules, nous sommes exposés à nous égarer.

J'ai essayé de pénétrer jusqu'au fond de la pensée des premiers naturalistes au sujet de l'Univers et du mécanisme des phénomènes naturels, en reconstituant ce qu'on pourrait appeler un traité de physique ou d'histoire naturelle préhistorique. Dans cet essai, je me suis basé sur l'étude directe de la Nature en faisant abstraction de nos connaissances actuelles et en recueillant à diverses sources des survivances de la Science primitive.

Il est superflu de dire combien ce traité doit renfermer de lacunes, d'incertitudes et d'erreurs. Néanmoins, j'ai pu constater que l'entreprise est viable, et le premier résultat obtenu est appréciable. C'est un ensemble cohérent de lois et de formules

dont l'application permet d'expliquer rationnellement nombre de croyances et d'usages, de mythes et de rites qui résistent à toute tentative d'interprétation raisonnable par les méthodes courantes.

II. — L'image de l'arbre.

L'étude de certains monuments m'avait amené à croire que l'arbre avait été anciennement choisi comme une des variétés des images de la terre-mère. Dans l'essai de reconstitution dont je viens de parler, je suis arrivé à distinguer trois grands types de la maternité, correspondant aux trois règnes ; ce sont les maternités terrestre, végétale et animale, propres aux trois grands types de matière : le limon, le bois et la chair. J'ai bientôt dû admettre un quatrième type de matière, la matière sidérale, à laquelle appartient la maternité de même nom.

Les croyances anciennes étaient dominées par le principe de l'unité de l'Univers, aussi bien dans la Matière dont il est fait, que la Vie qui l'anime : il en résultait qu'on ne voyait de différence essentielle ni entre les diverses matières types, ni entre leurs vies, ni par conséquent, entre leurs maternités.

Appliquons ces principes à l'arbre qui perd ses feuilles en hiver ; c'est le type le plus complet des êtres du règne végétal. La permanence de la partie fixe et la chute périodique des feuilles rendent plus sensibles les caractères sur lesquels sont basées les croyances que je prête aux premiers naturalistes. On peut d'ailleurs, avec les modifications opportunes, reconnaître ces caractères dans tous les arbres et même dans les plantes annuelles.

L'arbre à feuilles caduques est, pour l'observateur primitif, un composé de deux parties très distinctes :

a) La partie fixe, tronc, branches, racines ; en un mot la partie ligneuse ou le bois. Chaque poussée annuelle augmente le volume du bois, par l'addition de ramifications nouvelles, filles des précédentes, et destinées à devenir mères à leur tour. La matière dendrique qui donne indéfiniment naissance à la matière semblable à elle-même joue le rôle de mère.

L'arbre est mère et se perpétue non seulement par les branches fixes qui sortent des bourgeons, mais encore par les branches libres qui naissent des graines. Les graines sont comme les bourgeons, des embryons de branches. Nous ne nous en occupons pas ici.

b) La partie renouvelable, la verdure. Comme toute maternité, celle de l'arbre est la suite d'une fécondation. L'élément mâle qui la produit est la verdure : elle apparaît avec la saison chaude et disparaît avec elle, laissant sur l'arbre qu'elle a visité, les bourgeons, embryons des branches qui se développeront à la saison suivante. C'est à des feuilles aussi, mais différenciées en vue de leur mission, qu'est due la fécondation qui produit l'autre forme embryonnaire des branches, les graines.

Le bois porte en latin le nom de *materia* qui renferme en lui-même les deux idées, réduites à une seule, de matière et de maternité. L'élément mâle est qualifié de vert, *viridis*, mot qui, d'après ce qui précède correspondrait à la notion de virilité.

Les étymologistes, qui admettent le rapport *mater-materia* excluent celui de *vir-viridis*. D'autre part, il faut attribuer le sens de verdeur à la racine *vir* contenue dans le mot *virga* qui désigne la branche jeune, verte, qui pousse et au profit de laquelle s'exerce la force vivifiante ou virile. Il en est de même dans le mot *virgo*, nom de la jeune fille pendant l'époque de sa croissance, quand elle est encore sous l'empire de la force virile créatrice ou de la verdeur : après cela vient la maturité à laquelle correspond, comme le mot l'indique, la maternité. Le sens actuel de vierge est relativement récent : la vierge en tant que femelle nubile ignorant le mâle, n'existe pas dans la Nature et n'a pas dû recevoir de nom dans l'histoire naturelle primitive.

Approfondissons l'étude de la maternité dendrique en adoptant le principe de son identité essentielle avec toutes les maternités et particulièrement avec celle de la femme.

La branche mère doit avoir son appareil sexuel, pour recevoir le mâle, concevoir, porter et mettre au jour le fruit de son union avec lui, qui est le bourgeon. L'organe de la maternité dendrique est l'aisselle de la feuille, car tout bourgeon naît dans le creux que forme l'insertion de la feuille sur la branche.

Le bourgeon a donc comme générateurs la branche et la feuille.

Ici se place un premier fait d'observation qui doit nous retenir un instant. Lorsque la feuille tombe, elle laisse à découvert à l'endroit par lequel elle était unie à la branche et où celle-ci présente un renflement appelé coussinet, une cicatrice en manière d'écusson. La forme de celui-ci obéit à des lois fixes; constante dans une espèce, elle varie de l'une à l'autre. Elle reste cepen-

dant toujours plus ou moins triangulaire, montrant une partie médiane qui descend et deux ailes latérales.

La surface de l'écusson est ornée d'un dessin toujours le même pour une essence donnée, et qui est produit par la trace des vaisseaux allant de la branche à la feuille (pl. I).

L'impression foliaire avec le coussinet qui la supporte, présente quelque ressemblance avec le mont de Vénus. Ce rapprochement devient frappant si on compare les écussons de certaines essences d'arbres avec les triangles qui renseignent le sexe d'un groupe de statuettes féminines dont le prototype est originaire de la Chaldée (fig. 1). Sur les plus parfaites de ces figurines l'organe est couvert de poils en forme de boucles, suivant le procédé cher à l'art des Mésopotamiens : sur d'autres moins soignées, les

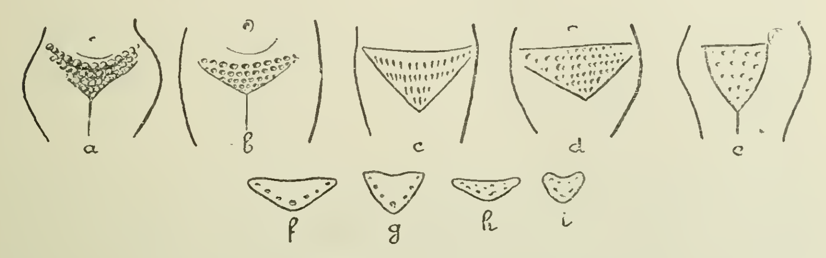


Fig. 1. — Triangles sexuels et cicatrices foliaires.

a, b, c, statuettes chaldéennes (*a, b,* Perrot et Chipiez, Hist. de l'art dans l'Ant. La Chaldée et l'Assyrie pp. 82 et 5 8 — *c.* H. V. Hilprecht. Explor. in Biblelands. p. 342) — *d*, statuette égyptienne de type chaldéen (Musée de Leyden) — *e.* statuette hispanique (L. Siret Questions de chron. et d'ethn. ibér. I, p. 249) — *f, g,* cicatrices foliaires du marronnier d'Inde — *h, i,* cicatrices foliaires du chêne.

boucles en relief font place à des creux circulaires plus ou moins réguliers : enfin sur les œuvres les plus sommaires, ces creux se réduisent à des traits courts ou à des points, et c'est alors que les triangles des statuettes ressemblent le plus à ceux des branches d'arbres.

Les statuettes féminines à grand triangle sexuel abondent aussi bien en Égypte et dans le bassin égéen qu'en Chaldée. Les exemplaires égéens ne montrent pas les poils: il en est habituellement ainsi des Égytiens, sauf aux époques prédynastiques. Quelques statuettes égyptiennes de la période dynastique font exception à cette règle ; mais les égyptologues les attribuent à l'art chaldéen (J. Capart, Recueil de monuments égyptiens, 2e série, pl. 65, 66). Pour les périodes postérieures à 2 ou 3000 av. J.-C. le type à triangle couvert de points appartient donc en propre à la Chaldée. A Chypre les points sont remplacés par des traits obliques qu'on

a pris pour l'indication d'un vêtement ; c'est une altération du procédé mésopotamien.

L'attribution à l'art chaldéen des triangles remplis de points, du moins pendant le second millénaire, est pour nous d'un grand intérêt, parce que j'ai trouvé dans une station énéolithique d'Espagne, que j'attribue au XV[e] siècle environ, deux statuettes féminines en albâtre, caractérisées par le triangle couvert de points. Ces œuvres se rattachent donc à l'art de la Chaldée et non à celui de l'Égypte ni à celui du bassin égéen.

Il ne peut être question de chercher sur l'arbre le modèle des triangles qui décorent les statuettes féminines. Aussi n'ai-je signalé le rapprochement que pour montrer qu'il a dû frapper vivement les anciens, comme il m'a frappé moi-même, s'ils ont étudié l'arbre en suivant la méthode que j'expose en ce moment. Dans ce cas la ressemblance des deux images a dû sinon suggérer, tout au moins confirmer l'assimilation des maternités dendrique et féminine, l'une à l'autre.

La très grande majorité des branches naissant sur les parties basses des arbres ont une existence anémique : privées d'air et de lumière, elles se développent mal et dépérissent ; après un petit nombre d'années elles meurent et tombent. Cet arrêt de développement et la mort qui s'ensuit n'atteignent pas la base de la jeune branche; cette partie s'incorpore au tronc, s'étale à sa surface et se développe solidairement avec lui, pendant la vie et après la mort de la branche.

L'inégalité dans la croissance de ces deux parties amène des plissements dans les couches d'accroissement et surtout dans l'écorce. Ces plissements donnent naissance à un motif déterminé assez compliqué qui acquiert toute sa physionomie spéciale après la chute de la branche. Les troncs des arbres et leurs branches principales se trouvent ainsi décorés de nombreux petits bas-reliefs très caractéristiques.

Le dessin de ces bas-reliefs répond à un type général unique, mais chaque espèce en possède sa variété propre, variable elle-même d'après des circonstances accidentelles.

Je donne à ces formations le nom de dendroglyphes; nous allons rapidement examiner leurs caractères essentiels et les causes qui les produisent.

Lorsque la branche latérale s'insère horizontalement, elle laisse

après disparition une cicatrice circulaire dont le centre reste souvent pendant des années occupé par un chicot ou fragment de branche sèche. Le contour de la cicatrice est formé par l'écorce restée vivante; entre celle-ci et le chicot s'interposent les couches produites par l'accroissement annuel de la base. Par suite de l'augmentation de diamètre du tronc ces zones s'allongent horizontalement en forme d'ellipses (pl. IV, n°s 8 et 9, pl. IX, n° 8).

Le cas le plus fréquent et qui nous intéresse le plus est celui des branches latérales inclinées vers le haut (fig. 2). La poussée

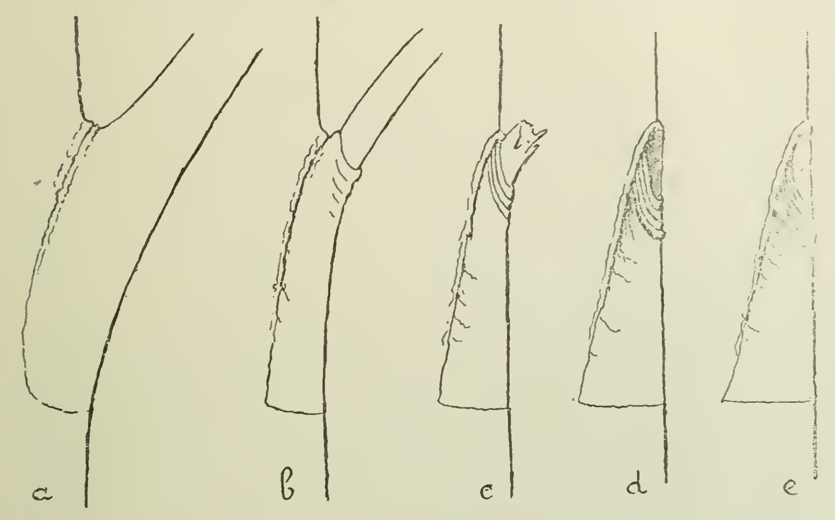


Fig. 2. — Genèse des dendroglyphes.

a, branche latérale développée normalement — *b*, branche latérale anémiée : sa base, incorporée dans le tronc, se développe solidairement avec celui-ci, produisant une image caractéristique, que j'ai appelée dendroglyphe — *c*, la même, morte : il en reste un chicot — *d*, le chicot, pourri, a disparu, laissant une cavité — *e*, la cavité est comblée par une excroissance qui complète la cicatrisation.

vers le haut fait que sur la moitié supérieure de la circonférence d'insertion, les couches d'accroissement du tronc et de la branche latérale n'ont pas la place nécessaire à leur développement, elles se compriment et se refoulent l'une l'autre. Ce refoulement produit un pli en forme de plein cintre ou d'ogive qui se manifeste à la surface par un relief très marqué. Sur la moitié inférieure de la circonférence d'insertion ce conflit n'existe pas et le pli n'a aucune raison de se produire. Par suite de la présence du coussinet et de la croissance transversale du tronc, le joint des deux branches se transforme en cet endroit en une ligne à peu près horizontale et légèrement en relief; l'impression foliaire s'efface en général rapidement.

L'ensemble de cette formation présente l'aspect d'une niche dont la voûte est constituée par le pli saillant de l'écorce refoulée, sèche, dure et crevassée.

Lorsque la branche latérale meurt, la partie supérieure de la niche est occupé par sa cicatrice et la partie inférieure par sa base restée vivante.

La cicatrice est constituée essentiellement comme dans le cas précédent, mais elle présente un autre aspect. Le chicot resté en place est tourné vers le haut et touche le sommet de la niche (fig. 2, *c*); les couches d'accroissement ne le contournent pas : elles s'interrompent devant la voûte : leur portion visible se réduit donc à des demi-cercles. Il en est de même de la lèvre de la blessure : sa partie supérieure se perd dans la voûte; la partie inférieure reste seule, en forme de demi-cercle ou de demi-ellipse.

A la longue, le fragment de branche morte pourrit et se perd laissant à sa place un vide (*d*); ce dernier à son tour disparaît; il se remplit d'une excroissance du bois qui achève la cicatrisation (*e*).

La cicatrice n'occupe qu'une fraction de la niche: la portion inférieure de celle-ci montre l'écorce restée saine de la base de la branche latérale. Cette base correspond au niveau qui était primitivement le bourgeon. Or le bourgeon est couvert de bractées, variétés de feuilles ayant chacune son point végétatif. Lorsque la jeune branche meurt, la sève devenue disponible se porte vers ces points et peut en faire sortir des bourgeons superficiels. Ceux-ci occupent le centre d'une proéminence plus ou moins marquée; d'habitude ils ont la vie courte et se dessèchent aussitôt nés : dans ce cas, ou bien ils restent en place, ou bien ils tombent laissant comme trace un petit creux circulaire. Plus rarement ils donnent naissance à une branche, exposée aux mêmes vicissitudes que celle dont elle a pris la place.

Le nombre et la disposition de ces bourgeons sont variables. Sur les arbres à feuilles alternantes ils se placent irrégulièrement, mais sur les arbres à feuilles opposées leur répartition obéit à la même symétrie que celle des feuilles, c'est-à-dire qu'ils apparaissent ou tendent à apparaître par paires comme des jumeaux. Deux cas peuvent alors se présenter. Si la paire de points végétatifs se trouve dans le plan vertical qui coupe la niche par le milieu, un seul des deux bourgeons parvient à sortir, c'est celui qui se trouve sur l'axe médian et à la surface de la niche. Par

suite de l'accroissement du bois par couches périphériques, le point végétatif opposé se trouve pris et écrasé dans l'épaisseur du tronc. Le second cas est celui où la paire de bourgeons est située dans un plan perpendiculaire au précédent : ils se montrent alors tous les deux, l'un à droite l'autre à gauche de l'axe de symétrie de la niche ; par suite de l'étalage de l'écorce sur le tronc en une surface à peu après plane, ils sont tournés vers le spectateur placé en face de la niche.

Les schémas de la figure 3 permettent de se rendre compte de

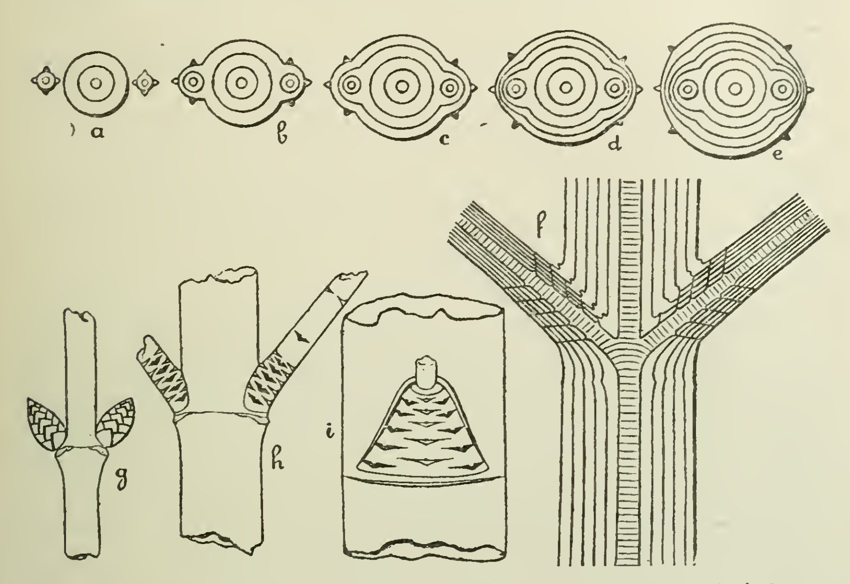


Fig. 3. — Répartition des bourgeons dormants à la base des branches latérales.

a, b, c, d, e, coupes transversales d'un tronc et de deux branches latérales anémiques progressivement absorbées par le tronc — *f,* coupe longitudinale montrant l'enfouissement successif des bourgeons dormants sous les couches ligneuses d'accroissement — *g, h, i,* vues schématiques de la distribution des bractées et des impressions foliaires sur les bourgeons et sur les dendroglyphes.

ce qui précède. Les coupes transversales *a, b, c, d, e, f,* montrent les effets que produit la croissance du tronc et des branches. En *f* est représentée la coupe longitudinale d'un tronc avec deux branches latérales : à la base de chacune de celles-ci on voit cinq paires de bourgeons dormants correspondant au niveau du bourgeon primitif d'où est sortie la branche : ceux qui sont placés vers l'extérieur restent en communication facile avec la surface malgré la superposition de couches ligneuses ; mais ceux situés du côté de l'aisselle sont l'un après l'autre enfouis sous une forte épaisseur de bois comprimé et plus ou moins contourné :

dans le cas ici figuré, qui est purement théorique il reste dans chaque aisselle deux bourgeons susceptibles de se manifester à la surface. Les lignes coupant obliquement les couches d'accroissement renseignent le chemin suivi par les bourgeons dormants. La coupe *a* représente un tronc et les bases de deux branches latérales : sur celles-ci j'ai indiqué les deux séries de bourgeons susceptibles de se former ; comme on le voit, ceux qui sont dans le plan passant par les axes du tronc et des branches sont renseignés en blanc ; ceux qui se trouvent dans les plans perpendiculaires au précédent sont dessinés en noir ; *b* représente le même groupement après addition d'une couche ligneuse : les bourgeons du côté des aisselles ne peuvent plus arriver à la surface et ils ne sont pas renseignés : les coupes suivantes montrent la disposition que prend l'ensemble lorsque les branches latérales dépérissent et meurent : leur base est alors complètement absorbée dans le tronc et il ne reste d'elles que les plis superficiels décrits précédemment, avec ou sans bourgeons.

En *g*, *h*, *i*, on voit le développement des formes extérieures résultant de la mort des branches latérales : *g* est un tronc avec deux bourgeons opposés ; *h* le même, avec les branches latérales issues des bourgeons et portant les cicatrices de ses bractées ; *i* est encore le même tronc ayant absorbé la base, vue ici de face, de l'une des branches, morte jeune ; cette base présente le dendroglyphe type des arbres à feuilles opposées : j'y ai renseigné les cicatrices de toutes les bractées ; les médianes en blanc et les paires latérales en noir ; celles de la base sont toujours latérales : c'est une suite de la loi de symétrie alternante. Chacun des bourgeons dormants correspondant à ces bractées ou à leurs cicatrices, peut se manifester à la surface. Dans la majorité des cas, ce fait ne se produit pas, mais il y a des cas extrêmement nombreux où il se forme un bourgeon médian ou une paire de bourgeons latéraux : souvent on voit trois ou quatre bourgeons : rarement le chiffre dépasse cinq.

Dans nos régions, les grandes espèces indigènes à feuilles opposées sont l'érable et le frêne. Ce sont les seules susceptibles de donner normalement des dendroglyphes à bourgeons placés sur l'axe de la figure ou symétriquement de chaque côté de cet axe. Comme nous le verrons dans la suite, l'érable seul donne les images qui font l'objet principal de cette étude.

Je dois signaler, pour mémoire, le cas des branches qui au lieu de se tourner vers le haut, s'inclinent vers le bas : lors-

qu'elles meurent après une existence rachitique, elles laissent sur l'arbre des dendroglyphes qui sont à peu près exactement les mêmes que ceux que nous avons étudiés, mais renversés ; nous ne nous en occuperons pas.

L'exposé qui précède n'a pas la prétention d'être complet : il résume les principaux faits intéressant l'objet de ce travail. Il a surtout pour but de montrer que les images qui ornent les troncs et les branches des arbres ne sont pas des effets capricieux du hasard, mais des formations régulières, obéissant à des lois fixes, en relation avec la nature propre de chaque genre ou espèce et qu'ils ont pour caractériser et identifier ceux-ci la même valeur que les feuilles, les fleurs, les fruits et tous les autres éléments des arbres.

M. de Wildeman, directeur du jardin botanique de l'État à Bruxelles a bien voulu m'aider de ses connaissances et guider mes recherches dans les différents problèmes que j'ai eus à aborder.

III. — L'image de l'arbre sur les monuments néolithiques.

Le dendroglyphe de l'érable, lorsqu'il porte deux bourgeons placés à la hauteur convenable, donne l'impression d'un buste féminin et ressemble d'une manière frappante à l'image de la divinité néolithique sculptée à l'entrée des cryptes funéraires de la France (pl. II).

J'ai soumis à divers savants la photographie de l'un des dendroglyphes les plus caractérisés de ma série (pl. III, n° 1) sans leur en dire la nature ni la provenance. Tous y ont reconnu sans aucune restriction, la divinité néolithique. Étant donné sa compétence spéciale dans ces questions, je nommerai particulièrement M. l'abbé H. Breuil qui, après avoir pris connaissance de toute la série et de son caractère dendrique, a maintenu entièrement son opinion. Avec moi, il croit que c'est l'image de l'arbre que les artistes du dernier âge de la pierre en Gaule ont sculptée sur les murs des antichambres ou des couloirs d'accès de leurs tombeaux.

Jusqu'à présent les archéologues ont admis que ces sculptures étaient copiées du buste féminin. L'analogie est réelle et reste un élément d'appréciation important dans la recherche de la raison d'être et de l'origine de ces images. Mais il existe entre celles-ci et le corps de la femme des différences irréductibles dont on doit

dans cette recherche, tenir tout autant compte que des analogies. On a cherché à diminuer la portée de ces différences en recourant à différentes hypothèses : l'imperfection des procédés artistiques, la stylisation à outrance, voire même des motifs d'ordre religieux.

J'ai vivement combattu ces systèmes (1) protestant contre ce que leur application au cas actuel avait de préconçu et d'arbitraire. De mon côté, je soutenais que les modèles des sculptures néolithiques étaient des objets autres que le corps humain, et que l'évolution iconographique avait consisté à rendre les copies de plus en plus semblables à un buste de femme. C'était reconnaître une part à ce dernier dans la conception de la divinité néolithique, tout en ne l'acceptant pas comme son modèle ou, si l'on veut, son seul modèle. Pour celui-ci, je donnais alors la préférence au poulpe et au signe de l'eau : je m'exprimais cependant textuellement comme suit : « ma thèse sur la genèse iconographique de l'idole néolithique resterait ce qu'elle est, si même tous mes poulpes étaient imaginaires et si les courbes n'étaient pas le signe de l'eau. Il suffit que ces symboles aient un sens religieux quelconque ». — Aujourd'hui le poulpe et le signe de l'eau ont cédé la place à l'image de l'arbre.

Les sculptures préhistoriques de France sont de fait, très semblables aux images qui se voient sur les troncs et les branches des arbres : elles ont en commun avec elles non seulement les traits qui donnent la première impression d'un buste féminin, ou simplement humain, mais encore ceux qui maintiennent la distance entre elles et ce buste.

La similitude ne se limite pas à quelques cas fortuits : on trouve sur l'arbre toutes les variétés de l'image des monuments funéraires : celle des grottes de la Marne (pl. III, comp. pl. II, n°s 1, 2, 3) dont le type est tantôt certainement féminin tantôt plutôt masculin si on l'interprète rigoureusement; celles des mégalithes (pl. IV, comp. pl. II, n°s 4, 5, 6, 7) à courbes concentriques en forme de colliers superposés, les uns fermés, les autres ouverts par le haut, d'autres encore découpés en perles. Le principal trait de ressemblance est fourni par les gonflements en forme de mamelles féminines dont les bourgeons semblent former les tétins.

(1) Cf. Questions de chronologie et d'ethnographie ibériques, I, p. 440. La divinité éolithique.

On pourrait s'étonner de l'importance accordée par le culte préhistorique à ces petits dessins répandus sur les troncs et les branches des arbres et devant lesquels nous passons aujourd'hui sans les voir ou en les considérant comme des accidents ou des défauts dans la robe de l'arbre.

Nous touchons ici du doigt la cause qui nous empêche souvent de comprendre la pensée et les œuvres d'une haute antiquité : en cherchant à les interpréter d'après nos idées et nos tendances modernes, nous nous mettons un bandeau devant les yeux. Il faut faire abstraction de notre manière actuelle de comprendre et de voir les choses; il faut arriver à penser comme les primitifs, à voir avec leurs yeux.

J'ai essayé de le faire dans ma tentative de reconstitution d'un traité primitif de la science de la Nature. Voici un premier résultat de cet essai : en employant les raisonnements et les yeux que que je prête aux anciens, j'ai vu sur les arbres ce qu'ils y ont vu, et je l'ai vu comme ils l'ont vu.

Dans ce que l'on appelle le culte de l'arbre, le dendroglyphe représentait pour les primitifs, de façon ou d'autre, soit l'arbre, soit un principe dont l'arbre est le siège. Pour nous servir des termes en usage, mais sans les ratifier pleinement, nous dirons que l'image dendrique était celle d'un dieu ou d'une déesse de l'arbre.

Les images préférées ont été celles qui présentaient le plus d'analogies avec le buste humain et surtout avec le buste de la femme. Il paraît certain que dès le début, une pensée philosophique a présidé à ce choix, et que le culte établissait un rapport entre la fonction de l'arbre et celle que symbolise la poitrine de la femme. Ceci cadre parfaitement avec les idées que j'ai attribuées plus haut aux anciens et particulièrement avec le principe de l'unité de la vie universelle, qui devait assimiler l'être végétal à l'animal et l'arbre à la femme.

On définit généralement l'image néolithique comme celle d'une déesse mère. Le rôle prépondérant et presque exclusif des mamelles, tout en justifiant cette définition, impose une réserve. Nous avons vu que l'arbre possède un organe générateur présentant avec celui de la femme une analogie aussi frappante que celle des bourgeons avec les seins : il eût donc été facile de lui emprunter l'image de cet organe comme on lui a emprunté celle

des mamelles. Or, aucune de nos sculptures ne porte la moindre indication d'organe sexuel : cela montre bien que l'on n'a pas cherché à représenter la fonction génératrice du principe maternel, mais seulement la fonction secondaire qui est celle des mamelles : l'allaitement.

Ainsi s'explique que les modèles de ces figures aient été pris sur l'érable : cet arbre à feuilles opposées présente fréquemment et normalement des dendroglyphes donnant l'impression d'un buste féminin. Le frêne possède des reliefs analogues, mais les bourgeons pris isolément, n'ont pas la forme de seins comme ceux de l'érable; ils sont accompagnés d'impressions foliaires propres qui nuisent à la ressemblance.

La divinité néolithique a pu faire des emprunts à d'autres essences; ainsi l'aulne paraît lui avoir fourni les colliers à perles; mais son caractère principal et essentiel au point de vue plastique a été emprunté à l'érable.

Le genre Erable (Acer) comprend de nombreuses espèces dont cinq sont indigènes dans le centre de l'Europe et en France. Ces dernières sont :

L'érable faux platane (A. pseudo platanus) qui atteint quinze à vingt mètres de hauteur. Son écorce est lisse : les images laissées par les branches disparues s'y dessinent très nettement et se conservent longtemps : elles produisent souvent l'impression d'un buste féminin. Je l'ai étudié principalement dans les bois taillis, en Hollande : les troncs de dix à quinze ou vingt ans sont les meilleurs sujets : après cet âge les dessins se déforment; il faut les rechercher alors sur les branches élevées d'accès difficile.

L'érable plane (A. platanoides) moins élevé que le précédent. Son écorce se couvre rapidement de crevasses verticales qui détruisent la netteté des dessins : aussi ces derniers sont-ils beaucoup moins caractérisés que sur l'espèce précédente.

L'érable champêtre (A. campestre) n'atteint guère plus de six mètres de hauteur; son écorce se fissure fortement et on n'y observe pas d'images bien formées.

L'érable de Montpellier (A. monspessulanum) de trois à six mètres de hauteur, propre aux régions méridionales. Je n'ai pas eu l'occasion d'étudier cette espèce.

L'érable à feuilles d'obier (A. opulifolium) est encore plus petit et croît dans le Jura et les Pyrénées : je ne l'ai pas examiné non plus.

Ces deux petites espèces ne se trouvant pas spontanément dans le Nord de la France, n'ont dû jouer aucun rôle dans la genèse des images retrouvées sur les monuments préhistoriques de cette région Nous ne nous en occuperons pas davantage.

Outre les images à aspect de buste féminin observables sur la plus grande espèce européenne de ce genre, les érables possèdent une propriété qui a pour notre objet une grande importance et qui consiste dans la nature de leur sève. Une espèce américaine contient du sucre, exploitable industriellement. Le suc de l'érable faux platane se transforme par fermentation en une liqueur agréable. Mais le plus intéressant pour nous est celui de l'érable plane et de l'érable champêtre : il a l'aspect du lait et a valu à ces deux espèces le nom d'arbre à lait.

Nous verrons que le lait des arbres a été assimilé dans les cultes anciens à celui des animaux et à celui de la femme : aussi l'arbre producteur de lait jouait-il le même rôle religieux que l'arbre produisant des images de buste féminin à mamelles.

Le genre Erable réunit donc, en image, les deux facteurs essentiels de la lactation : les mamelles et le lait, et c'est le seul arbre, parmi les grandes essences forestières de nos contrées qui présente ces deux particularités.

Les images féminines sont la propriété presque exclusive de l'érable faux platane, et le lait ne se trouve que dans le plane et le champêtre. Les deux représentations du principe de l'allaitement sont donc séparées; mais, comme je le montrerai plus loin, les anciens ont dû considérer le genre entier comme une unité, et la disjonction matérielle des mamelles et du lait sur deux espèces ne pouvait pas les empêcher de les associer dans le culte dendrique.

Des faits que je viens de mettre en lumière découle cette double conclusion :

1° L'image féminine sculptée sur les parois des antichambres des cryptes néolithiques gauloises était celle d'une Déesse ou « Dame de l'Erable ».

2° Cette Déesse ou Dame avait pour mission d'allaiter les morts ou leurs âmes.

Nous n'avons pas épuisé la série de données intéressantes que l'Erable fournit au sujet des anciens cultes de la Gaule.

La partie externe de l'écorce des arbres est généralement sil-

lonnée de crevasses : celles-ci sont dues à ce que l'écorce sèche et dure ne peut pas suivre l'accroissement de la circonférence du tronc; de là les cannelures verticales si caractéristiques du chêne, du peuplier et de tant d'autres arbres : l'érable plane présente le même phénomène.

D'autres écorces se comportent différemment : elles ne subissent pas une dessication aussi complète et restent plus ou moins lisses. Les actions atmosphériques produisent à la longue à la surface de certaines d'entre elles des exfoliations disposées suivant des courbes concentriques autour de différents centres; sous la couche superficielle on observe parfois les mêmes courbes creusées comme avec une gouge dans l'épaisseur de l'écorce sous-jacente.

Le tronc de ces arbres se trouve ainsi orné d'un décor qui présente une ressemblance remarquable avec celui qui couvre les pierres des monuments préhistoriques de Gavr'inis et de New Grange.

J'ai observé d'abord ce phénomène sur le marronnier d'Inde, où il est très fréquent; cet arbre donne aussi de bonnes images à aspect de buste féminin et ses cicatrices foliaires prennent la forme des triangles semés de points que j'ai comparés à ceux des statuettes chaldéennes. Comme cet arbre a été introduit en Europe à une époque récente, il n'y a aucun rapport à établir entre les motifs qui le décorent et ceux de l'art préhistorique de la Gaule.

Le charme et le chataignier montrent des exfoliations de même genre; d'autres arbres sans doute sont à ajouter à cette courte liste.

L'érable faux platane mérite une mention spéciale : le phénomène s'y observe fréquemment, et c'est sur cet arbre que les courbes présentent le plus haut degré de ressemblance avec celles des tombeaux de l'époque néolithique (v. fig. 4).

Les archéologues français ont cherché le modèle de ces dernières dans divers objets naturels : prises isolément, les hypothèses proposées sont défendables : mais rien n'est venu les transformer en certitude. La dernière tentative d'explication, défendue par M. J. Déchelette, consiste à identifier les courbes de Gavr'inis avec celles qui servent de colliers aux bustes de la divinité néolithique. Moi-même j'ai identifié les deux motifs lorsque je les prenais pour le signe de l'eau.

Je pense que la détermination de l'idole néolithique des monuments français comme image de la « Dame de l'Erable » m'autorise à considérer comme à peu près certaine l'identification des courbes de Gavr'inis avec le décor des troncs de ce même érable.

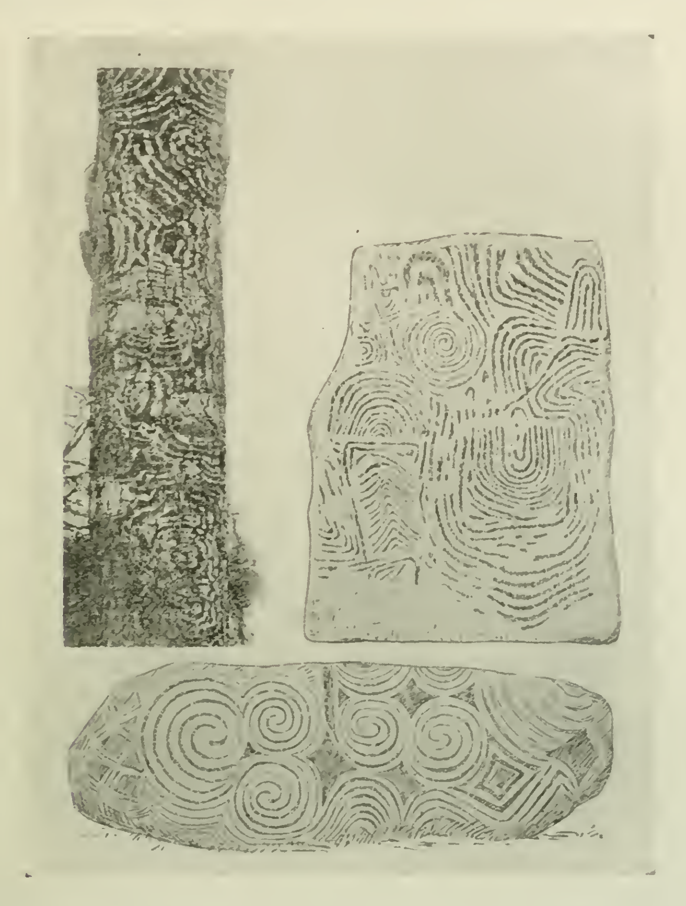


Fig. 4. — Décors de Gavr'inis, de New-Grange et du tronc de l'érable.

A gauche, tronc d'érable vieux (parc Léopold, Bruxelles). — A droite, support du dolmen de l'île de Gavr'inis (Armorique) — En bas, pierre du tumulus de New-Grange (Irlande).

Ce dernier aurait fourni les deux principaux motifs décorant les parois de nos cryptes funéraires préhistoriques, et le sentimens des archéologues qui veulent voir un lien de parenté entre let deux, se trouve justifié en même temps que mis au point : les deux motifs en effet sont distincts, tout en provenant d'une source unique. C'est la Nature elle-même qui les fait succéder l'un

à l'autre sur les troncs des arbres, et il n'est plus nécessaire de recourir à la stylisation pour comprendre le lien qui les unit.

L'un et l'autre représenteraient donc le même principe lactigène, la même déesse de l'allaitement des morts; l'un figurant sa poitrine l'autre sa robe.

Je n'ai pas à m'étendre ici sur la représentation de la hache : je me bornerai à dire que l'association de la hache avec l'arbre est fréquente et que son association avec la divinité néolithique et et avec les courbes concentriques ne peut que plaider en faveur du caractère dendrique de l'une et des autres.

IV. — L'image de l'arbre sur les statues menhirs.

La France possède un groupe de figures sculptées un peu plus récentes que celles dont nous venons de nous occuper. Ce sont les statues menhirs dont on doit la connaissance à M. l'abbé Hermet. La planche V reproduit la plupart de celles qui sont actuellement connues. Les archéologues sont d'accord pour dater ces œuvres de l'époque de transition de la pierre au bronze. Localisées dans une petite région de la France méridionale (Aveyron, Tarn, Hérault) elles présentent avec celles du groupe précédent, connues seulement dans le Nord, des points de contact tellement intimes qu'il n'y a pas de doute possible quant à la filiation des deux séries. Par contre elles ont des caractères propres dont les uns peuvent s'expliquer par une évolution de l'image dendrique locale, et dont les autres doivent être attribués à l'intrusion d'un élément étranger.

Le dendroglyphe des néolithiques se reconnaît aux ellipses ou demi-ellipses en forme de colliers superposés et aux deux protubérances mastoïdes. Le profil supérieur de la pierre dessine la courbe de la voûte : on y voit parfois un épaulement, comme sur les images des arbres.

L'élément étranger est la face : c'est un nez placé entre deux yeux et deux séries de traits horizontaux superposés présentant l'aspect de moustaches de félins. Le nez pourrait provenir des dendroglyphes : mais ceux de ces derniers que nous avons étudiés dans le paragraphe précédent ne donnent jamais le motif des yeux. Quant aux moustaches on peut aussi retrouver leur modèle dans les dendroglyphes : ceux du bouleau montrent couramment,

au lieu de zones concentriques, des crevasses à peu près horizontales disposées des deux côtés de la petite cicatrice centrale (pl. IX, n°s 6 et 7). Mais aucune ressemblance avec le visage humain ne réclamait l'introduction de ce motif nouveau; bien au contraire : pour humaniser complètement la face, on aurait dû le supprimer et le remplacer par une bouche : il faut donc expliquer son origine autrement que par des lignes plutôt rares sur l'arbre.

Dès que les statues menhirs ont été découvertes, M. Cartailhac a reconnu l'identité de leur face avec celle que l'on voit sur certaines gravures énéolithiques du sud de l'Espagne et du Portugal. Cette identification a été généralement acceptée et il n'y a pas lieu de la mettre en doute. Nous verrons plus loin que j'ai démontré l'origine dendrique de ce motif, ainsi que la réalité d'influences ibériques dans le Midi de la France à l'époque énéolithique.

Il nous reste à analyser ceux des éléments des statues menhirs qui s'expliquent par l'évolution sur place de l'image dendrique.

Les raisons, quelles qu'elles soient, qui ont fait interpréter les motifs empruntés à l'arbre comme des parties du corps ou du vêtement humain, ont déterminé dans les sculptures des statues menhirs une poussée décisive vers l'anthropomorphisme. Nous venons de voir deux motifs étrangers l'un à l'autre, se combiner pour constituer un buste presque complètement humain. Ensuite, nous voyons s'y ajouter des bras et des mains, puis une ceinture, des jambes et quelques objets d'équipement.

Puisque l'arbre nous a donné le modèle de l'image néo ou énéolithique, c'est encore à lui que nous demanderons le modèle des éléments que nous considérons comme déterminant l'évolution de cette image.

La lèvre inférieure de la cicatrice forme avec le pli de refoulement, à droite et à gauche, deux angles dans lesquels on voit souvent se former des plis spéciaux, disposés exactement comme les doigts des mains sur les statues les plus grossières (pl. III, n°s 2, 4, 7, VI, n°s 1, 2, 4, 5). Pour prouver que ces plis se prêtaient aisément à une interprétation anthropomorphique, il suffit de montrer le dendroglyphe 2 de la planche III. De ce qu'on peut appeler son épaule, descend une sorte de bras terminé par une main aussi parfaite que la plus parfaite de celles des statues. Ce cas est exceptionnel et l'analogie n'est habituellement pas évidente. Aussi, tandis que les dendroglyphes à bourgeons mastoïdes inspirent spontanément l'idée d'un buste féminin, fallait-il

pour chercher le modèle des mains dans les plis dont nous venons de parler, l'influence d'une idée préconçue avec le désir ou la volonté de retrouver dans l'image de l'arbre tous les éléments essentiels de la figure humaine.

Nous chercherions vainement sur l'arbre le modèle de la ceinture et des jambes ; mais nous le trouvons dans le culte de l'arbre. Une des pratiques les plus répandues de ce culte est la suspension de bandelettes ou écharpes au tronc ou aux branches. Une fois admis que ce qu'on pourrait appeler la divinité de l'arbre se manifestait dans les dendroglyphes, de préférence dans ceux à aspect humain, on peut croire que c'était sous les plus beaux de ces derniers que l'on attachait les bandelettes. J'ai fait de même et j'ai photographié l'ensemble que j'ai ainsi obtenu (pl. VIII, n°s 3 et 4). Comme on le voit, il présente l'apparence d'une statue menhir. Les archéologues se sont demandé si les deux bandes verticales dessinées sous la ceinture des personnages étaient des jambes ou les bouts de la ceinture. J'ai déjà proposé de concilier les deux opinions en y reconnaissant les bouts frangés de l'écharpe, anthropomorphisés, c'est à-dire traités comme des jambes. L'identification avec les bandelettes suspendues aux arbres confirme cette interprétation. Certaines ceintures portent des séries de chevrons qui font croire qu'elles étaient tressées : ces marques n'existent pas sur les bouts pendants ; on a expressément différencié ceux-ci du corps de l'écharpe pour leur donner la valeur de jambes.

Tout en admettant que les bras, l'écharpe et les jambes sont dérivés de l'arbre gaulois et de son culte, nous devons cependant dire que les gravures hispaniques qui ont prêté leur visage à nos statues avaient, elles aussi, transformé certaines de leurs lignes en bras et mains, jambes et pieds, et en ceintures. On ne peut donc pas savoir avec certitude auquel des deux cultes est dû tel détail des statues. Cela n'a guère d'importance à notre point de vue actuel, puisque les deux cultes étaient dendriques et avaient des tendances à anthropomorphiser leurs images.

Sur la poitrine de certains des personnages des statues menhirs sont figurés deux objets restés incompris.

L'un (pl. V, n°s 7, 9, 10, 12, 15, 17, 19) forme une bande ou une tige qui va de l'épaule droite à la hanche gauche : au centre de la poitrine, il est percé d'un trou auquel correspond parfois un élargissement de la bande ou de la tige, ou bien un anneau. Si l'on fait

abstraction de son obliquité, on trouve le modèle d'où ce motif a pu dériver, dans la protubérance médiane des dendroglyphes (pl. VI, n° 5, VII, n° 4, VIII, n° 1) qui est très souvent allongée transversalement et munie d'un trou au centre par suite de la disparition du bourgeon.

Quant à l'interprétation de l'objet dans l'équipement du personnage, diverses idées ont été émises; aucune détermination certaine n'a été donnée. J'ai proposé d'y voir une charrue.

Le second objet mystérieux (pl. V, n°s 8, 11) affecte la forme d'un V ou d'un Y. Je n'ai vu sur les arbres, comme modèle possible de ce motif, que certaines crevasses largement ouvertes vers le haut et se terminant en pointe vers le bas; elles sont fréquentes sur le tilleul (pl. VI, n°s 1, 2). Pour la valeur donnée à l'objet sur les statues, je n'ai rien à proposer.

Sur les revers de certaines statues sont représentés des faisceaux verticaux de tiges emprisonnées dans la ceinture qui fait tout le tour de la pierre; deux de ces tiges se terminent par des crosses, ou bien on voit deux crosses isolées (pl. V, n°s 9, 10, 11). D'autres statues sont différemment décorées sur le dos. Ces motifs pourraient être étrangers à l'arbre et à son culte; en Ibérie, des crosses en schiste accompagnent les plaques gravées qui ont fourni la face des statues menhirs (fig. 17).

Comparées aux images plus anciennes du Nord de la France, les statues menhirs marquent un progrès décisif de l'anthropomorphisme. Malgré cela, leur analyse montre que tous leurs éléments essentiels sont empruntés à l'arbre ou à son culte; aucun n'a été introduit arbitrairement. On s'est limité à donner à chacun d'eux la place convenable pour jouer un rôle comme organe ou membre du corps humain ou de son équipement; en même temps, on a donné le coup de pouce qui assure la ressemblance désirée.

Nous devons dire un mot des pierres de Saint-Victor-des-Oules, de Collorgues et de Castelnau-Valence (pl. V, n°s 13, 14, 16, 18), qui forment un groupe à part dans la série de ces monuments; leur caractère distinctif principal est leur face de chouette.

Ce motif se trouve aussi sur l'arbre, mais il n'a pas la même origine que ceux que nous avons étudiés jusqu'ici. Sur un grand nombre d'arbres, le coussinet où s'attache le pétiole se relie à une

nervure centrale qui descend vers le bas; ses extrémités s'infléchissent également vers le bas et se prolongent parfois en de longues nervures (pl. IX, nos 9, 10).

Sur le saule, le coussinet avec sa nervure centrale et un léger infléchissement de ses extrémités, prend l'aspect d'un bec relié à deux sourcils.

L'écorce de tous les arbres présente de nombreuses lenticelles qui sont des sortes de pores : celles du saule ont une tendance à se placer par paires dans les creux que forment les sourcils du coussinet. Avec le bec de celui-ci, l'ensemble reproduit avec une exactitude complète les faces de chouette des statues de Collorgues, celles des vases d'Hissarlik et d'autres semblables (pl. IX, nos 11, 12, 13, 14).

La présence de deux lenticelles donnant l'impression d'une paire d'yeux est loin d'être générale : ces deux petites formations ne sont pas jumelles comme les bourgeons à aspect de seins ; néanmoins, il existe une cause qui fait que cette disposition par paires sous le coussinet est fréquente : on peut donc la considérer pratiquement comme normale et non pas comme purement accidentelle; elle est en tous cas fréquente sur les saules, exceptionnelle sur les autres essences que j'ai étudiées dans nos régions.

Quoiqu'il en puisse être de chacun en particulier des rapprochements que je propose entre les éléments des figures religieuses préhistoriques de la Gaule et les images dendriques naturelles ou créées par les nécessités matérielles du culte, il me semble que l'on ne contestera pas la réalité du rôle que l'arbre a joué, directement ou indirectement, dans la composition de ces figures.

Ce principe une fois établi, on peut en tirer des conséquences fécondes Les sculptures préhistoriques, en effet, nous renseignent non seulement sur l'aspect primitif des objets du culte que nous appelons des dieux, mais aussi sur celui des prêtres de ces dieux. On admet généralement que le serviteur de la divinité, dans l'exercice du culte surtout, cherchait à se rendre aussi semblable à elle qu'il lui était possible. Cette similitude était censée établir entre lui et elle des liens de solidarité qui favorisaient l'action attribuée aux pratiques du culte. Je ne puis approfondir ici cette question; je me bornerai à dire que l'imitation de l'arbre, des images et des lignes qui décorent son tronc et ses branches, de l'aspect et de la texture de son écorce, et même de ses forma-

tions parasitaires, est capable d'expliquer un grand nombre d'éléments propres aux costumes et aux ornements religieux ou rituels.

Grâce au conservatisme religieux, dès qu'un habillement rituel a été fixé, il s'est maintenu à travers les âges aussi inaltérable que les vieux monuments de granit. On cite mainte survivance moderne du culte des sources, des pierres et des arbres : mais aucune n'est aussi vivace, aussi assurée d'une durée indéfinie que celle des vêtements et des ornements rituels. Cette vitalité est due à la fois au respect inspiré par les objets et les usages que le temps a consacrés, et à la facilité avec laquelle la signification des vêtements et des ornements se plie aux changements d'idées.

L'imitation de la robe des arbres dans la confection de celle des prêtres et des dévots a été un facteur important dans l'anthropomorphisme des images dendriques sculptées. A mesure que le fidèle ressemblait davantage à l'objet divin, par répercussion celui-ci ressemblait davantage au fidèle. Par suite de cette action en retour, il s'est produit des rapprochements qui peuvent induire l'archéologue en erreur, l'exposant à prendre pour le modèle ce qui est la copie, ou inversement. L'image dendrique des tombes néolithiques nous en a donné un exemple.

V. — L'image du palmier dans l'énéolithique de l'Ibérie.

Je résume ici la théorie que j'ai développée dans mes *Questions de chronologie et d'ethnographie ibériques* (pp. 279 ss , 427 ss).

Le sud de l'Ibérie renferme les ruines de nombreux établissements et nécropoles datant de l'époque énéolithique et que j'attribue aux plus anciens Phéniciens. Par Phéniciens, j'entends non pas un peuple constitué, mais des groupes d'hommes originaires de l'Asie qui se sont trouvés en contact intime avec l'Égypte dont ils étaient, surtout à partir de la XVIIIe dynastie, les tributaires et les agents commerciaux. Grâce à la puissance de l'Égypte et sous son protectorat, ces agents ont pu établir des colonies prospères en Ibérie et de là organiser un commerce régulier entre l'Orient et les régions maritimes de l'Europe occidentale et septentrionale. Je reviendrai plus loin sur la question des relations entre l'Orient et l'Occident à l'époque énéolithique.

Les sépultures des colons asiatiques ont livré, surtout en Portugal, un grand nombre de plaquettes de schiste ordinairement

couvertes de dessins gravés (fig. 5). La plupart sont rectangulaires ou trapézoïdales. Quelques-unes présentent deux épaulements qui en dégagent une sorte de tête. Avec ces objets, on a aussi trouvé des crosses découpées dans des plaques et couvertes ou non de gravures (fig. 17, *b*, *c*). La majorité des gravures n'a rien qui donne l'impression d'une figure humaine : d'autres montrent un anthropomorphisme très marqué, du même goût que celui des statues menhirs. Les savants qui ont étudié ces curieuses œuvres d'art, conviennent tous que la série est homogène et que les différents



Fig. 5. — Plaques de schiste de l'Espagne et du Portugal.

a, *b*, deux exemplaires du type le plus fréquent des gravures ornant ces plaques — *c*, ne montre pas la palmette caractéristique — *d*, à l'inverse du précédent, ne comporte que la palmette, de dessin relativement réaliste — *e*, *f*, *g*, *h*, variantes montrant des tendances anthropomorphiques s'accusant plus nettement dans les deux derniers exemplaires.

exemplaires représentent un même motif avec certaines variantes.

Comme pour l'image néolithique de la Gaule, ils cherchent le modèle primitif dans la figure humaine et invoquent la stylisation pour expliquer les caractères qui s'éloignent du modèle supposé ; tel autre caractère, comme l'absence constante de bouche, ne reçoit pas d'explication raisonnable. Je recours moi-même très largement à la stylisation et en général à l'altération du modèle primitif. Seulement, je m'impose la condition de reconnaître dans les exemplaires les moins altérés, la reproduction du modèle, suffisamment exacte pour permettre une identification certaine.

Or l'absence de bouche ne permet pas de soutenir que le modèle des faces ibériques est humain.

Si on constate dans certaines de ces gravures la volonté évidente de chercher une ressemblance avec le visage humain, on doit en même temps tenir compte du soin que les artistes ont pris à ne pas reproduire un véritable visage humain, à ne pas franchir, dirons-nous, la dernière distance qui les en tenait séparés. Il y a dans ces œuvres deux tendances opposées, et toute solution du problème qu'elles soulèvent doit tenir compte à la fois de l'une et et de l'autre, comme dans le cas des images gauloises.

J'interprète ces gravures comme suit.

A. — L'exemplaire *d* de la figure 5, dans sa simplicité, doit représenter une image abrégée de l'objet qu'on a voulu représenter. Ce qui confirme cette présomption, c'est que le motif qu'il représente traverse toute la série et survit même dans les statues menhirs, et jusque dans d'autres statues plus récentes de l'Etrurie.

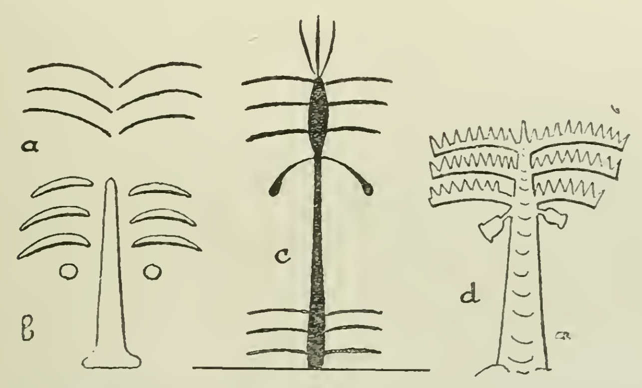


Fig. 6. — Représentations du palmier dans les arts égyptien et asiatique.
a, plaque de schiste (v. fig. 5, *d*) — *b*, monnaie punique d'Espagne — *c*, peinture égyptienne, type courant — *d*, bas-relief assyrien (Perrot et Chipiez, Hist. de l'art. dans l'Ant., Assyrie, p. 139).

L'interprétation de ces lignes ne présente aucune difficulté : il suffit de les comparer (fig. 6) aux représentations sommaires du feuillage du palmier chez les Phéniciens et les Égyptiens pour être convaincu que les deux motifs ne font qu'un. L'idendité est absolue, sans réserve. La comparaison avec certains dessins chaldéens de ce même feuillage ne fait que confirmer cette identification. Je rappellerai plus loin que les plaques de schiste sont, en Ibérie, contemporaines de l'œuf d'autruche, de l'ivoire

d'hippopotame et des statuettes féminines de type babylonien.

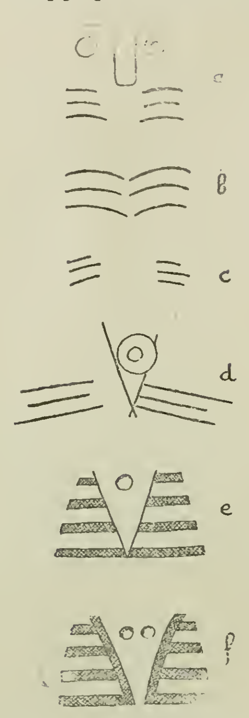


Fig. 7. — Le feuillage du palmier sur les plaques de schiste.

a, b, c, d, palmes indiquées par de simples traits — *e, f*, palmes représentées par des zones hachurées.

Ce motif a été identifié par J. Déchelette avec un tatouage facial. Cette hypothèse, qui a été généralement bien accueillie, se base sur l'analogie existant entre ces lignes et une partie de celles qui sont peintes en rouge sur une idole en marbre des Cyclades. Mais si on écarte toute idée préconçue pour s'en tenir au fait de la parenté iconographique, il est incontestable que la fixité du motif ibérique et son absolue identité avec de nombreuses représentations des feuilles du palmier est bien autrement suggestive que sa ressemblance partielle avec un cas spécial de la série des tatouages. Entre les deux modèles l'hésitation n'est pas possible. J'ajouterai que l'hypothèse du tatouage ne résout pas le problème du premier modèle de ce motif : si on a reproduit celui-ci sur des idoles, il devait avoir une signification d'ordre religieux qu'il resterait à déterminer.

Je viens de dire que le motif que je considère comme le feuillage du palmier traverse toute la série; me limitant pour le moment aux plaques ibériques, j'en donne la preuve dans la figure 7. On pourrait se demander si les zones à hachures croisées (*e*, *f*) sont bien l'équivalent des simples lignes horizontales. A cette remarque répond la figure 8, dans laquelle les côtés du triangle occupant le milieu du motif sont tantôt de simples lignes, tantôt des zones hachurées : les premières sont donc des simplifications des secondes; le procédé des zones hachurées convenait à plus forte raison pour la représentation des feuilles parce qu'il donne à celles-ci leur largeur ou épaisseur; les primitifs l'employaient souvent pour renseigner divers genres de surfaces.

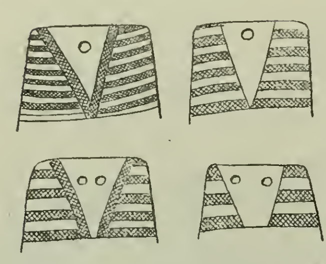


Fig. 8. — Équivalence des traits simples et des zones hachurées.

Les côtés du triangle sont des zones hachurées dans les deux exemples de gauche, et de simples traits dans ceux de droite.

B. — Une fois admis que les plaques ibériques reproduisent le feuillage du palmier et qu'elles sont des objets appartenant au

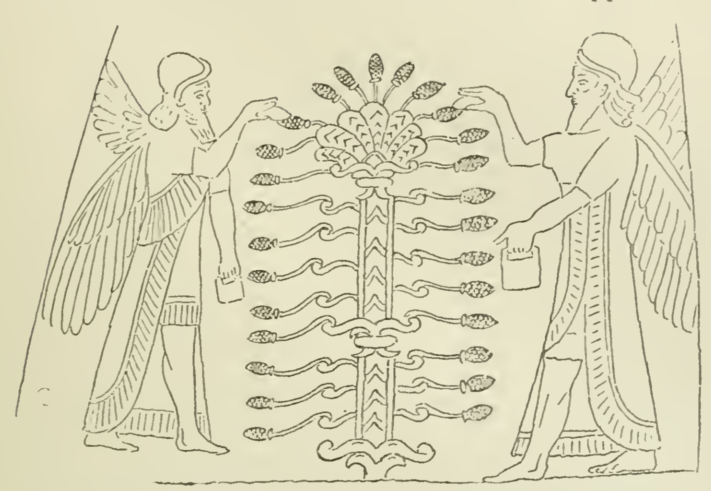


Fig. 9. — Scène relative au culte du palmier en Assyrie.
Le palmier mâle personnifié féconde le palmier femelle stylisé. (Perrot et Chipiez. Hist. de l'art dans l'Ant., Assyrie, p. 771).

culte de cet arbre, il est naturel que j'aie demandé l'explication de tous leurs autres détails à ce même culte. La réponse devait se trouver sur les images religieuses de son pays d'origine, la Mésopotamie.



Fig. 10. — Le culte du palmier en Assyrie.
Scène analogue à celle de la figure 9 (Perrot et Chipiez. Hist. de l'art dans l'Ant., Assyrie, p. 64).

Les représentations du palmier, objet du culte, abondent sur les monuments assyriens (fig. 9, 10, 11). Dans aucun cas elles ne sont réalistes : il est parfois impossible par la seule image, d'y reconnaître le palmier ni même un arbre. Ce sont des étalages de motifs qui, pris isolément, représentent les éléments du palmier très stylisés, et dont l'agencement est tout à fait arbitraire. La grande préoccupation

des artistes était de montrer le palmier femelle tel qu'on désirait le voir, surchargé de fleurs fécondées, car c'était là l'objet de la culture de l'arbre et de son culte. Pour obtenir ce résultat on a disposé sur toute la hauteur d'un tronc de dessin conventionnel des branches latérales ou des spadices, étagés régulièrement les uns au-dessus des autres et portant chacun un régime de fleurs femelles : celles-ci ont normalement l'aspect de pommes de pin : mais d'autres fois ce sont des palmettes de forme stylisée.

L'acte essentiel de la culture et du culte, était la fécondation du palmier femelle par la pollination. Aussi représente-t-on à côté de l'arbre, un personnage debout, qui est soit le palmier mâle anthro-



Fig. 11. — Le dieu palmier en Assyrie.
Le dieu fait le geste de la fécondation devant des adorants (Perrot et Chipiez. Hist. de l'art dans l'Ant., Assyrie p. 109).

pomorphisé, soit le dieu palmier, soit un prêtre pratiquant la cérémonie sacrificielle. Ce personnage tient dans la main un régime de fleurs mâles; le dessin de ce bouquet est tantôt réaliste, tantôt stylisé : dans ce dernier cas il a la forme d'une pomme de pin, soit couverte de hachures croisées comme les régimes femelles, soit à surface vide.

Comparons ces dessins aux gravures des plaques ibériques, en tenant compte de l'immense distance qui doit exister au point de vue de la perfection artistique, entre les plus belles œuvres de l'art assyrien et les produits grossiers et plus anciens d'une colonie lointaine de commerçants, dans un pays où, par surcroit, la culture du palmier n'avait pas d'importance.

Les deux éléments principaux des images primitives du culte étaient les régimes femelles très nombreux et le régime mâle unique; ensuite venait l'indication du feuillage servant à identifier le palmier; enfin, le tronc dont le rôle était moins essentiel.

Sur les plaques hispaniques on est avant tout frappé par la multiplication des triangles couverts de hachures croisées. Je pense que l'on peut assimiler ces triangles aux pommes de pin qui représentent les régimes de fleurs femelles sur les monuments assyriens; ils ne diffèrent de ces dernières que par l'absence d'un petit ornement artistique qui, d'ailleurs, n'existe pas dans la nature.

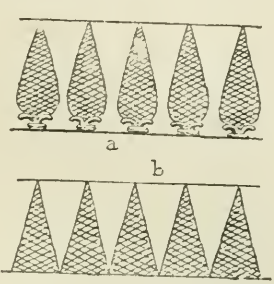


Fig. 12 — Régimes de fleur du palmier.
a, sur les monuments assyriens — *b*, sur les plaques de schiste de la Péninsule ibérique.

Sur certains décors assyriens on voit (fig. 12) des rangées horizontales de régimes, comme sur nos plaques. Signalons à ce propos des pommes de pin en albâtre trouvées dans des mobiliers funéraires portugais et qui sont absolument semblables aux régimes mâles que le dieu assyrien tient à la main (fig. 13, *e*).

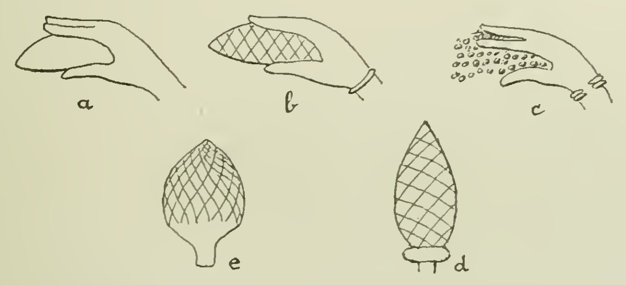


Fig. 13 — Régimes de fleurs mâles du palmier.
a, b, c, dans la main du palmier personnifié, pendant l'acte de la fécondation — *d*, dans divers décors assyriens — *e*, en pierre, provenant d'une sépulture énéolithique du Portugal.

Dominant ces multiples triangles ou régimes de fleurs femelles, les plaques hispaniques nous laissent voir un triangle unique, renversé, dont la pointe pénètre dans la masse des autres triangles. La plaque *c* de la figure 5 fait tout spécialement ressortir le contraste entre ce triangle unique et la multiplicité des autres, contraste qui exprime énergiquement l'idée de la fécondation de nombreux régimes femelles par l'action d'un seul bouquet de fleurs mâles, comme cela a lieu dans le cas de la fécondation artificielle. Le triangle unique ou mâle est privé de hachures,

comme le régime mâle du tableau assyrien de la figure 9 ; dans les deux cas la raison de ce fait semble être le désir d'indiquer une différence entre les deux sortes de régimes.

L'exemple que nous venons de signaler est par exception, privé de feuillage.

Nous n'avons plus à revenir sur ce dernier ; nous l'avons identifié directement et par l'examen des palmiers phéniciens, égyptiens et chaldéens.

Quand au tronc, il fait défaut sur les plaques de schiste : on peut admettre qu'il est représenté par la plaque elle-même, support de tous les autres motifs. Il ne jouait d'ailleurs aucun rôle direct dans l'acte de la fécondation et n'était pas indispensable pour caractériser le palmier.

Je pense que malgré la grossièreté des œuvres hispaniques, on peut sans trop de peine déchiffrer en elles la même pensée qu'on trouve exprimée dans un style beaucoup plus raffiné sur les monuments assyriens. Nous retrouvons donc, en dehors de la série des plaques hispaniques, le modèle préexistant de certaines d'entre elles. Par modèle préexistant, je n'entends évidemment pas les monuments assyriens connus, mais des œuvres anciennes, souche commune des deux séries que nous comparons ; ou plus exactement encore, le palmier lui-même, dont les gravures ibériques sont en quelque sorte le schéma hiéroglyphique, que la comparaison avec les scènes assyriennes aide à déchiffrer.

C. — *Evolution locale de l'image du palmier.* — Du moment que les plaques hispaniques représentent le palmier, toute altération de l'image de celui-ci doit être attribuée à une évolution postérieure aux dessins les plus anciens. Dans nombre de plaques les triangles ont dégénéré en différentes figures géométriques ; sur d'autres on constate les efforts faits pour combiner les éléments afin de leur faire produire l'impression d'une figure humaine. Comme pour l'image dendrique de la Gaule, quelque accusée que soit cette tendance vers l'anthropomorphisme, elle a cependant respecté religieusement — c'est le cas de le dire — le modèle primitif, en ce sens qu'elle n'a introduit aucun élément qui lui fût étranger : par contre elle a été très large dans l'adaptation des éléments existants, en les déformant autant qu'il lui a convenu. C'est une suite du conflit entre le conservatisme rituel et l'évolution de l'idée religieuse.

Les plaques de schiste étaient faites pour être suspendues ; elles ont un, deux ou trois trous de suspension. Pour les primitifs la notion de trou, d'œil et même de source était unique. L'œil était un trou par lequel s'écoulait et pénétrait la lumière. Les plaques avaient donc des yeux. Une paire de trous s'identifiait avec les yeux d'une face humaine. L'élément principal de celle-ci sur les plaques anthropomorphes tire donc son origine d'un accident propre à la construction de l'instrument du culte et non à l'objet de ce dernier. Lorsque l'on regarde les différentes plaques à deux trous, on a l'impression d'une paire d'yeux humains, même lorsque ces deux trous sont placés d'une manière qui n'a rien d'humain (fig. 14). En même temps le triangle supérieur fait songer à un bec ou à un nez. Le résultat de cette impression est que ce triangle est venu se placer entre les deux yeux et a pris la forme d'un nez.

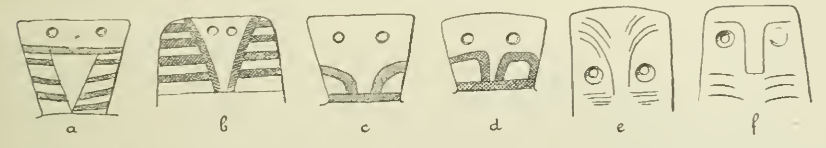


Fig. 14. — Genèse de la face pseudo-humaine sur les plaques de schiste.
Les motifs formés par le triangle supérieur renversé et les deux perforations cherchent à se combiner pour donner l'impression d'une face.

L'évolution anthropomorphique de nos images du palmier a donc pour point de départ l'utilisation des deux trous de suspension comme yeux humains et la transformation du triangle supérieur en rez.

Les zones ou les lignes horizontales représentant le feuillage ne rappelaient aucun trait du visage humain; comme on n'aurait pas osé les supprimer, on les a conservées : on a eu soin de les placer à l'endroit où elles dérangeaient le moins l'harmonie de l'ensemble considéré comme visage : elles sont devenues des espèces de moustaches.

Pas plus qu'il n'était permis de supprimer ce motif non humain il ne l'était d'introduire un élément de la face humaine qui n'eût pas son homologue dans le modèle primitif : c'est pourquoi les visages des plaques hispaniques n'ont pas de bouche.

Nous ne nous arrêterons pas aux adaptations qu'ont subies les parties inférieures des plaques : j'ai dit plus haut qu'on en avait fait des bras et des jambes.

VI. — Syncrétisme des images dendriques de la Gaule et de l'Ibérie.

Nous avons vu que le buste des statues menhirs pouvait se décomposer en deux parties et que de ces deux parties l'une repro-

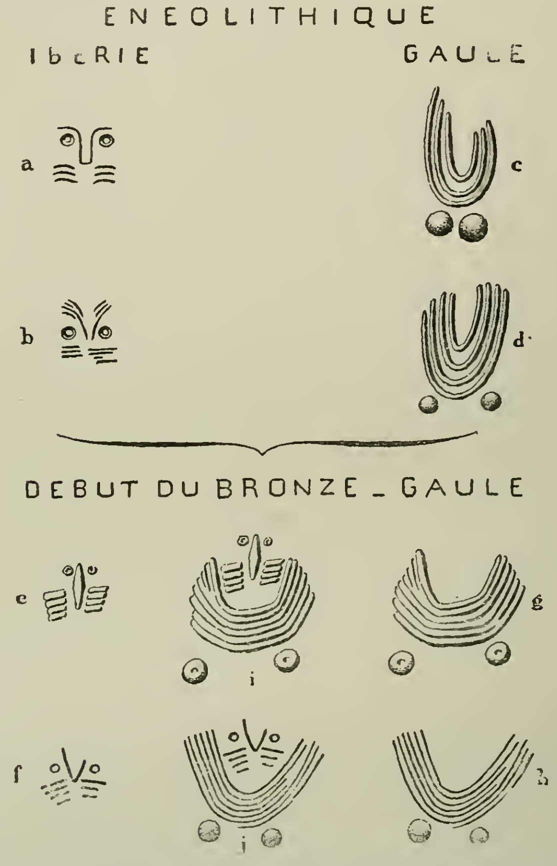


Fig. 15. — Syncrétisme des « divinités » de l'Ibérie et de la Gaule.

L'image de la Péninsule (*a*, *b*) et celle de la Gaule (*c*, *d*) que l'on trouve séparées à la fin du néolithique des deux pays se combinent sur les statues menhirs pour donner naissance à un buste composite.

duisait exactement la face de certaines gravures ibériques et l'autre le motif des sculptures néolithiques du Nord de la France. Ce fait a une telle importance qu'il me faut encore insister sur son évidence matérielle et le mettre à l'abri de toute contestation. La figu e 15 ci-jointe suffit à cette tâche. Elle montre l'identité des quatre faces (*a*, *b*, *e*, *f*) dessinées dans la première colonne verticale

et celle des quatre poitrines (*c*, *d*, *g*, *h*) de la troisième colonne. Or, les deux faces *a* et *b* sont celles de plaques ibériques et les deux poitrines *c* et *d* représentent la divinité des monuments mégalithiques gaulois, tandis que les faces *e*, *f* et les poitrines *g*, *h* sont les éléments du buste des statues menhirs, dessinées ici séparément, mais qui sont en réalité réunis sur les statues menhirs comme on le voit par les dessins *i* et *j*.

Nous sommes en présence d'un fait aussi simple et aussi clair en lui-même que dans son interprétation : c'est la combinaison, le mélange matériel, la fusion en une seule de deux images religieuses d'origine indépendante ; c'est le syncrétisme de deux cultes, de deux divinités étrangères l'une à l'autre. Le langage des pierres est aussi compréhensible, aussi explicite et aussi digne de foi que le plus sûr des textes.

J'ai soutenu cette thèse (1) à une époque où j'ignorais le caractère dendrique de l'image gauloise et où je croyais y avoir reconnu les symboles de l'eau. Le fait est si évident qu'il m'a fait passer par dessus la difficulté qu'il y avait à admettre qu'on eût créé un personnage qui par sa face serait un dieu palmier et par sa poitrine un dieu de l'eau. Aujourd'hui, la difficulté a disparu, puisque les deux parties du corps sont d'origine dendrique. Si l'on objectait encore la différence entre l'arbre gaulois et le palmier, je répondrais que celui-ci étant inconnu en Gaule, son dieu devait nécessairement conclure un compromis avec le dieu d'un arbre local.

L'origine dendrique de l'image gauloise étant démontrée, le syncrétisme des deux divinités apporte un argument indépendant en faveur de l'origine également dendrique de la face ibérique, et par suite, de son idendification avec le palmier, car si les plaques hispaniques représentent un arbre, ce ne peut être que le palmier.

VII. — Le Druidisme ou culte de l'arbre en Gaule.

Au temps des écrivains grecs, le chêne jouait dans la religion druidique un rôle important puisqu'il était l'objet de la cérémonie principale de ce culte. Comme le nom grec du chêne est δρῦς les

(1) Questions de chronologie et d'ethnographie ibériques, I, p. 427.

grecs faisaient dériver de lui celui des Druides. Les celtisants ont proposé de chercher l'étymologie de ce mot dans la langue des Gaules. Le radical *dru-* rendrait une idée de supériorité, d'excellence : les *dru-uid-* seraient les très-voyants, les très-savants, les mages ou devins. Le problème de cette étymologie n'est pas résolu.

Quoi qu'il en soit, l'étymologie par le grec conserve pour nous sa valeur, même si elle est artificielle ou populaire parce qu'elle reflète l'opinion d'un peuple qui a connu les Druides plus qu'aucun autre, et qui a comparé leurs doctrines à l'un de ses propres systèmes philosophiques, le pythagorisme.

Le Druidisme tel que l'ont connu les Grecs et les Romains, avait donc comme caractère extérieur saillant le culte du chêne; c'était une variété ou une forme du dendrisme ou culte de l'arbre. Or, nous venons de voir que les principaux monuments religieux du préhistorique gaulois appartenaient au culte de l'arbre. Nous voici donc obligés de revenir à la théorie des archéologues d'il y a cent ans, qui attribuaient la construction des monuments mégalithiques aux Druides.

L'instinct de nos devanciers a été plus pénétrant que l'analyse scientifique qui a pris sa place. Il ne les a pas trompés lorsqu'il leur a fait comprendre que l'éclat répandu sur la Gaule par le culte des morts et par la science religieuse des Druides provenait d'un foyer unique. Il était plus logique de résoudre l'un par l'autre le problème des monuments mégalithiques et celui de la religion druidique que de les séparer et de les laisser béants tous les deux.

On voit que j'arrive à formuler *a posteriori* le raisonnement que M. S Reinach avait tenu *a priori* dans la *Revue Celtique* (1892, page 189-199 : L'art plastique en Gaule et le druidisme) : « Si on continue à l'exclure (l'attribution des monuments mégalithiques aux Druides) on s'en tiendra à la constatation suivante dont la bizarrerie suffit à montrer l'erreur : Du temps que l'on élevait les grands dolmens de l'Armorique, il y avait une aristocratie religieuse dont l'histoire ne dit rien, mais dont l'influence est attestée par les monuments ; à une époque postérieure, l'histoire parle d'une puissante aristocratie religieuse, mais il n'est pas resté le moindre vestige de son action. »

Nous connaissons la cérémonie caractéristique du Druidisme telle qu'elle se pratiquait dans les derniers siècles avant notre ère. C'est la cueillette du gui qui croît sur le chêne et qui s'y main-

tient vert lorsque l'arbre est privé de feuilles. La section du rameau se faisait au moyen d'une faucille en or par un prêtre qui montait sur l'arbre, vêtu d'une robe blanche.

Les rites agraires ou culturaux ont pour point de départ une pratique utile des cultivateurs. Ils reproduisent cette pratique dans des conditions spéciales de solennité et avec une série de précautions destinées à assurer sa pleine efficacité. La pratique rituelle, qui avait lieu au début d'une saison, était censée agir sur toutes les pratiques particulières ultérieures, considérées comme formant avec elle un tout unique et solidaire.

La cueillette du gui ne peut guère se ranger que parmi les rites de cette catégorie. Seulement le chêne n'a jamais été l'objet d'une culture, pas plus que le gui dont le rôle utilitaire est nul; d'ailleurs le chêne portant le gui est une grande rareté. Le rite druidique n'a donc pas pu prendre naissance sur le chêne ni par l'utilisation du gui. Nous nous trouvons devant deux constatations paradoxales.

L'analyse des statues menhirs nous a montré l'intrusion dans le culte local de l'arbre, d'un élément emprunté à la religion du palmier. Cette intrusion s'est manifestée par l'image; mais on peut présumer et même être sûr qu'elle s'est faite aussi par le rite. Les images et les pratiques rituelles restent inséparables : les dieux ne voyageaient pas sans une escorte de serviteurs qui connaissaient leurs besoins et leurs désirs.

La cueillette du gui, inexplicable par le culte de l'arbre gaulois, s'explique-t-elle par celui du palmier?

La culture de ce dernier donne lieu à une pratique de la plus haute importance pour le succès de la récolte de dattes : c'est la fécondation des fleurs des arbres femelles par le pollen des arbres mâles. L'opérateur monte sur le palmier mâle, muni d'un instrument qui est souvent de nos jours encore, une faucille dentée; il coupe avec cet instrument la grappe de fleurs mâles prêtes à s'ouvrir; ensuite descendu du palmier mâle il va suspendre ce rameau près des régimes de fleurs femelles, dont la fécondation se trouve ainsi assurée.

On sait qu'en divers lieux de l'Afrique la fécondation artificielle du palmier constituait une solennité religieuse : c'était la fête de l'Hymen. Les jeunes garçons et les jeunes filles suivaient les vieillards, et, parés à leur manière, assistaient au son de la musique, à la célébration de la noce.

Les monuments assyriens auxquels nous avons déjà eu recours nous prouvent que la hiérogamie du palmier avait donné naissance en Mésopotamie à une fête religieuse, à un rite cultural. Ils nous en montrent la dernière phase, l'hymen proprement dit : mais elle comportait un acte préalable qui est la cueillette du rameau mâle que nous avons décrite plus haut : c'était la première partie du rite annuel.

Dans leur forme extérieure, la cueillette du bouquet mâle du palmier et celle du rameau de gui sur le chêne, sont identiques. Dans les deux cas le sacrificateur monte sur l'arbre : on retrouve la robe blanche du druide dans le burnous blanc des arabes modernes; sa faucille dans l'instrument destiné à sectionner le spadice dur qui supporte les fleurs mâles. Le chêne a pris la place du palmier; le gui vert celle du rameau de fleurs mâles.

On a cherché à expliquer l'importance accordée au gui par le fait que cette plante reste verte en hiver alors que les arbres qui la portent sont privés de feuilles et paraissent sans vie. Il serait donc un symbole de force vitale. J'accepte cette explication qui n'a pas été créée pour les besoins de ma cause, mais qui la sert admirablement.

Je crois en effet, comme je l'ai dit plus haut (II, *b*) que les naturalistes primitifs considéraient la verdure comme virile ou mâle. Dès lors, le constraste que présente le gui vert avec l'arbre dépouillé de feuilles qui le porte, faisait ressortir sa virilité et justifiait, dans la mesure du possible, l'assimilation du chêne porteur de ce rameau viril au palmier porteur du spadice mâle.

Nous ne pouvons savoir au juste ce qu'il est advenu en Gaule de la seconde phase de la cérémonie, car il ne pouvait être question de suspendre le gui à un arbre dont il eut dû assurer la fécondité; nous savons seulement que le nom du gui signifiait quelque chose comme remède universel et qu'on le faisait prendre en décoction pour rendre fécondes les femelles stériles. On peut encore signaler la coutume moderne consistant à en suspendre les rameaux aux solives des toits; elle pourrait être une survivance lointaine de la suspension des fleurs mâles à l'arbre femelle.

Pour fixer les idées, je résume les pérégrinations et les péripéties du rite sacrificiel, base de la culture et du culte du palmier, telles que je les déduis de mes études sur cette question.

Née en Mésopotamie ou dans une région des environs, cette

pratique a pénétré en Ibérie avec le palmier et les colons asiatiques en passant par l'Égypte et probablement grâce à la puissance de celle-ci sous sa XVIIIe dynastie. La culture du palmier n'a joué aucun rôle important dans la Péninsule, mais son culte s'y est maintenu : la persistance des rites après cessation de leur utilité est caractéristique du conservatisme religieux; une pratique devenue rituelle est assurée d'une perpétuité indéfinie : seule sa signification suit le mouvement des idées. Au début de l'âge du bronze ibérique, vers le XIIe siècle, les Asiatiques établis en Ibérie furent dispersés et une partie s'établit dans le Midi de la France, se mélangeant soit aux indigènes soit à d'autres étrangers établis dans le pays; ils apportaient avec eux leur dieu ou leur déesse palmier, probablement déjà plus ou moins dégénérée Cette divinité fit alliance avec celle qui régnait dans le pays, se fondit en elle, mais non sans réclamer le maintien du service auquel elle était habituée; ce service avait sans doute déjà perdu en partie sa signification primitive : dans la Gaule privée de palmiers, il acheva de la perdre et on ne se préoccupa que de conserver ce que l'on put de sa façade extérieure. Il s'agissait de trouver un remplaçant au palmier mâle, qui dans les palmeraies forme une proportion minime entre les arbres femelles. On trouva le chêne qui était sans doute déjà l'objet d'un culte, et dont quelques rares exemplaires portent le gui, considéré comme un signe de virilité. « Le gui venant sur le rouvre (Pline, XVI, 95) était considéré par les Druides comme un envoyé du ciel, comme un signe par lequel le dieu lui-même désignait l'arbre qu'il voulait distinguer ». C'était donc le dieu lui-même qui avait montré le moyen de perpétuer le rite fondamental de son culte.

Les archéologues français se sont demandé si les Druides ont fait des images de leurs dieux, c'est-à-dire des objets de leur culte et éventuellement quelles formes ils ont donné à ces représentations. M. S. Reinach discute cette question dans son article sur « L'art plastique en Gaule et le druidisme » (*Rev. celt.*, 1892, p. 189-199). Nous avons vu qu'il est tout disposé à attribuer aux Druides les monuments megalithiques et le mouvement religieux dont ceux-ci sont les témoins.

D'après M. Reinach, l'hypothèse des monuments druidiques « a l'avantage de s'accorder avec un fait capital : l'absence de représentations anthropomorphiques en Gaule depuis l'époque des monuments mégalithiques jusqu'à la conquête de César, en

Irlande, jusqu'au triomphe du christianisme. Reste une grave objection : de quel droit attribuer au Druidisme comme au Mosaïsme et à l'Islamisme, une aversion systématique pour la représentation plastique des dieux? »

Le problème n'est pas posé avec toute la précision désirable. Pour rester conséquent avec lui-même, M. Reinach doit attribuer aux Druides les sculptures représentant ce qu'on appelle la divinité néolithique, ainsi que les statues menhirs qui en dérivent. Or ce sont là, d'après les idées courantes des « représentations plastiques de dieux » et le nombre de celles qui nous sont connues est fort respectable.

La théorie, pour être soutenue, doit être modifiée ou tout au moins mise au point. Le caractère dendrique des images que nous attribuons aux Druides permet d'affirmer que si ceux-ci ont représenté les objets de leur culte, ils ne leur ont pas prêté la figure humaine : nous avons vu que malgré les tendances anthropomorphiques, jamais n'a été franchie la distance qui sépare ces images de la figure absolument humaine.

En outre, il y a une distinction importante à faire : toutes les images connues étaient destinées au service des âmes, et comme celles-ci étaient censées être constituées d'une matière autre que celle dont sont faits les corps, leurs besoins, tout en étant de même ordre que ceux des vivants, réclamaient d'autres procédés pour être satisfaits. L'existence d'images religieuses à l'usage des morts ne prouve donc pas que le culte pratiqué au profit des vivants comportât l'emploi d'images artificielles semblables. Avec cette restriction on peut continuer à croire que les Druides ne faisaient pas de représentations plastiques de leurs dieux pour le culte courant.

Avec M. Reinach, je pense que l'on peut reconnaître les vestiges de cette absence de représentations figurées, dans la description que fait Lucain (*Pharsale*, III, 179 ss.) du bois sacré de Marseille détruit par César. Si l'on tient compte de la signification religieuse que le culte dendrique ou druidique accordait aux images qui s'observent sur les troncs des arbres, aux lignes et aux reliefs de leur écorce et aux formations parasitaires qui les couvrent, ce passage devient parfaitement intelligible, du moment que l'on supplée quelque peu à l'insuffisance des termes de Lucain ; il faut en effet admettre que cet auteur n'avait pas une idée nette de ce dont il parlait.

Voici, à notre point de vue, la partie essentielle de la description :

(191) Arboribus suus horror inest.....
.....Simulacraque mœsta deorum
Arte carent, caesisque exstant informia truncis.
Ipse situs, putrique facit jam robore pallor
Attonitos. Non vulgatis sacrata figuris
Numina sic metuunt : tantum terroribus addit
Quos timeant non nosse deos!

Je traduis — ou interprète — comme suit :

Les arbres portent en eux-mêmes la cause du respect qu'ils inspirent... et les rudes images des dieux sont l'œuvre de la Nature : elles se dessinent sur les troncs en de frustes reliefs. L'effet du temps lui-même et les teintes livides des formations parasitaires inspirent la crainte. On ne tremble pas ainsi devant les dieux représentés sous les traits habituels (c'est-à-dire humains) : la terreur religieuse qu'ils font naître croît proportionnellement au mystère qui les enveloppe.

M. Reinach rappelle aussi que d'après Maxime de Tyr un chêne élevé était l'image du dieu suprême chez les Celtes : il croit retrouver cette image dans les piliers dont parle Lucain. Cette identification est défectueuse, car un bois inviolé ne peut pas contenir des troncs coupés en forme de pieux ou de piliers, et d'ailleurs un chêne élevé n'est pas un pilier. On a vu que j'interprète *caesis truncis*, non pas par pieux ou piliers, mais par troncs couverts de reliefs naturels. L'identification du chêne à l'état naturel avec l'image du Dieu concorde rigoureusement avec ma thèse sur le culte dendrique.

Il est parvenu jusqu'à nous une brève énumération des races qui composaient la population de la Gaule. C'est un texte d'Ammien Marcellin (XV, 9 ; le renseignement qu'il contient est emprunté à Timagène : « Drasidae memorant revera fuisse populi partem indigenam sed alios quoque ab insulis extimis confluxisse et tractibus transrhenanis, crebritate bellorum et alluvione fervidi maris sedibus suis expulsos ». Les Druides disent qu'en effet une partie des habitants (de la Gaule) est indigène, mais qu'il en était venu aussi des rivages les plus éloignés et des régions transrhénanes, chassés de leurs foyers par l'intensité des guerres et les empiétements de l'impétueux Océan. Ce passage mentionne, outre

l'arrivée de peuples venus du centre de l'Europe et qui pourraient être des Celtes, une immigration provenant d'une autre direction et originaire de régions situées très loin de la Gaule.

Le mot latin *insula* comme le français île, désigne une portion de terre entourée d'eau : mais chez les sémites le mot traduit par νῆσοι, insulae, s'applique à toute région habitée, particulièrement aux côtes maritimes. Ammien Marcellin, asiatique de naissance, reproduit de seconde main un renseignement dû aux Druides. Si on ne veut pas présumer du caractère ethnique de ces derniers, on ne peut pas savoir si le mot traduit par insulae avait pour eux le sens étroit ou le sens large : il n'y a rien à en tirer pour la détermination du pays qu'il désigne. Le terme important à ce point de vue est le qualificatif *extimis*. Les rivages qu'il définit étaient très éloignés; cet éloignement doit être considéré comme relatif aux narrateurs qui employaient le mot, les Druides de la Gaule, et fait allusion au long trajet qu'ont eu à parcourir les immigrants. Les contrées du centre européen ou transrhénanes étant désignées comme ayant fourni l'une des immigrations, on ne trouve comme point de départ plausible de l'autre, que l'extrémité orientale de la Méditerranée ou des régions situees encore plus loin dans la même direction L'expression utilisée par les Druides, *insulae extimae* est comparable à notre « extrême Orient ». Elle désigne d'après moi les rivages éloignés d'où parvenaient dans la Péninsule ibérique l'ivoire d'hippopotame, l'œuf d'autruche, les flacons à parfums et à cosmétique en albâtre, le type des statuettes de style chaldéen, le palmier et le culte du palmier. Tous les moyens d'investigation que nous appelons à notre secours nous conduisent au même résultat.

Ce passage fait allusion à une période caractérisée par la fréquence et l'intensité des guerres et par des envahissements de l'Océan. Il faut mettre cette mention en présence de ma thèse sur l'établissement des Orientaux en Gaule à la suite de l'invasion du peuple du bronze qui les chassa de l'Espagne où ils étaient établis, et de cette autre, par laquelle j'attribue la disparition de la richesse des îles Cassitérides aux affaissements de la côte armoricaine qui se sont produits après la période énéolithique et avant l'ère historique. La concordance de ces conclusions avec la tradition semble permettre de fixer la date de cet affaissement à l'époque de l'invasion guerrière qui marqua en Occident le début de l'âge du bronze. Les immigrants dont parle Ammien ne seraient donc

pas venus directement de l'Orient, mais en partie de leurs colonies ibériques, d'où l'archéologie montre que les expulsa le peuple européen du bronze et en partie de leurs comptoirs armoricains, envahis à la fois par l'ennemi et par l'Océan.

L'auteur aurait projeté sur un plan unique deux étapes successives de l'immigration : c'est-à-dire la première arrivée des étrangers en Occident, et leur déplacement ultérieur. La région envahie par la mer est certainement le Morbraz où l'on trouve des monuments mégalithiques recouverts de plusieurs mètres d'eau à marée basse, et où étaient établis des comptoirs sous la dépendance des colons asiatiques de l'Ibérie. Quant à ce dernier pays, le texte ne le désigne pas expressément, mais il a pu l'avoir également en vue.

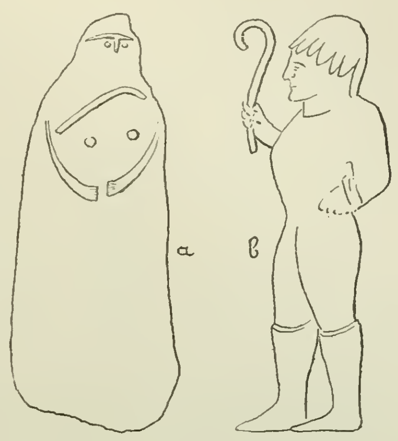


Fig. 16. — Les crosses préhistoriques et le lituus.

a, sur les statues menhirs du type du Gard (v. pl. V, nos 13, 18). — *b*, chez les Etrusques.

Au problème de l'origine des Druides pourrait se rattacher celui de l'origine des Etrusques. Tout le monde semble être d'accord pour reconnaître dans la civilisation étrusque un fond oriental, mais on n'a jamais réussi à savoir quand et comment elle avait pénétré en Italie.

L'Etrurie possède des statues menhirs dont la parenté avec celles du Midi de la France est généralement admise. Elles se relient à d'autres plus récentes, parmi lesquelles s'en trouve une qui porte une inscription en caractères étrusques. Voilà un lien qui semble positif entre la civilisation du Midi de la Gaule, que j'attribue aux Druides originaires d'Orient, et celle des Etrusques dont on cherche le berceau en Orient.

En voici un autre : l'instrument caractéristique de l'art augural étrusque, le lituus, est une crosse que rien ne permet de distinguer des crosses sculptées sur les monuments préhistoriques de la France. Il présente aussi certaine analogie avec les crosses de pierre de l'Espagne et du Portugal (fig. 16 et 17). Le premier de ces rapprochements a frappé les archéologues français depuis

longtemps, il confirme celui qui a été établi entre les statues menhirs gauloises et étrusques.

L'identification de l'instrument percé d'un trou placé obliquement sur la poitrine des personnages des statues menhirs n'est pas certaine; si c'était une charrue, il nous donnerait un troisième rapprochement avec la civilisation étrusque, par le caractère sacré de cet instrument qui au moyen d'un soc de bronze traçait l'enceinte des villes romaines « etrusco ritu ».

Ces divers rapprochements suggèrent l'hypothèse suivante : les Etrusques seraient des descendants des asiatiques ou d'une fraction des asiatiques expulsés d'Espagne et établis dans le Midi de la France au début de l'âge du bronze; ils seraient passés en Italie vers la fin de cet âge emportant avec eux la science des Druides. Après une période d'isolement consécutive aux perturba-

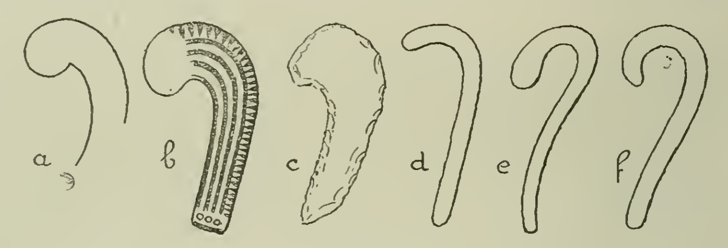


Fig. 17. — Les crosses préhistoriques et le lituus.

a, crosse sculptée en double exemplaire sur des statues menhirs — *b*, *c*, crosses en schiste de l'énéolithique de l'Espagne et du Portugal — *d*, crosse sculptée sur la Table des Marchands (Locmariaquer Morbihan) — *e*, crosse sculptée sur le dolmen du Roc (Folatière, Charente) — *f*, lituus étrusque.

tions profondes que produisit l'invasion du peuple qui inaugura l'usage du bronze en Occident, ces Orientaux auraient renoué des relations avec leur pays d'origine aussi bien qu'avec l'Ibérie. On constate des preuves de relations commerciales datant du premier âge du fer, entre l'Etrurie, le Midi de l'Espagne et les Phéniciens de Tyr et de Carthage.

VIII. — Le culte de l'arbre a Rome.

A la légende de la fondation de Rome est étroitement associé le *ficus ruminalis*, le figuier ruminal, à l'ombre duquel le berger Faustulus trouva les jumeaux nouveau-nés allaités par la louve.

Ruma, *rumen* étaient de vieux mots latins tombés en désuétude; ils désignaient le lait et la mamelle qui le produit.

Les figues sont parfois appelées mamelles à cause de leur forme : mais la vraie raison du qualificatif de ruminal donné au figuier est le suc blanc que distillent en abondance ses parties vertes, y compris le fruit. Nous l'appelons à cause de cela lactescent; les anciens disaient lactifère ou ruminal. Ils croyaient, non sans raison, que le lait végétal remplissait auprès des parties jeunes de la plante la même mission que le lait des animaux auprès de leurs petits. Ils avaient si bien assimilé les deux laits que chez les Grecs on donnait celui du figuier à boire aux nouveau-nés : il est clair que cet usage avait une origine d'ordre magique.

Le figuier ruminal ou lactigène était d'après cela le représentant végétal ou dendrique du principe lacté universel, dont les mamelles de la louve étaient le représentant zoomorphique.

L'ancien nom du Tibre était Rumon, mot dérivé de la même racine que *rumen*. L'eau du fleuve avait donc aussi été assimilée au lait : c'était le lait terrestre, le liquide nourricier des terres. Le nom de Rome, dérivé de la même racine, et qui signifierait d'après M. Ettore Pais, ville de la figue, se rattache plutôt d'après moi à l'idée de mère nourricière ou nourrice.

Pour être complète la série des variétés de lait devait encore comprendre le lait sidéral divin : j'en reconnais la personnification dans une très vieille déesse latine, la Diva Rumina. C'était la nourrice divine à laquelle on sacrifiait du lait au lieu de vin (Plutarque, Quest. rom. 57) :

« Pourquoi les femmes, quand elles sacrifient à la déesse Rumina, arrosent-elles les victimes avec du lait et n'emploient-elles pas de vin ? Est-ce parce que le mot *ruma* signifie en latin mamelle et que de là vient le nom de *ruminalis* donné au figuier près duquel la louve allaita Romulus ? Comme donc nous autres, nous appelons *thelonas* du mot *thélé* (mamelle) les nourrices qui allaitent les petits enfants, de même Rumina étant une espèce de mère, de nourrice, de protectrice des enfants, n'accepte point de vin, parce que ce serait nuisible à ces petits êtres ».

La croyance au lait universel, principe unique de la première nutrition de tous les êtres, faisait donc partie d'une religion primitive pratiquée par le peuple d'où est sortie la nation romaine. Les faits que nous venons de signaler sont des survivances, les derniers vestiges d'un culte vénérable, mais devenu incompris : il était né d'une conception de la nature qui avait vieilli.

IX. — Le culte de l'arbre en Égypte. La déesse nourrice des ames.

L'art religieux de l'Égypte nous offre un élément de comparaison du plus haut intérêt : c'est l'image d'une divinité féminine émergeant d'un sycomore et présentant aux âmes des défunts le manger et le boire. On ne connaît aucune de ces représentations antérieures à la XVIIIe dynastie, mais M. J. Capart m'assure que le culte de la Dame du Sycomore appartient au plus vieux fonds de la religion égyptienne.

Le nom et le caractère de l'image qui s'incarne dans l'arbre sont trop bien déterminés pour qu'aucun doute à son sujet soit possible. C'est celle de Nouit ou Hathor, l'élément féminin du Ciel; on ne pourrait un instant songer à en faire une déesse arbre ou une personnification de l'arbre comme tel.

D'autre part, les dessins qui nous occupent identifient la déesse avec le Sycomore aussi complètement que d'autres l'identifient avec la voûte du firmament sous la forme d'une femme au corps semé d'étoiles et couvrant la terre comme d'une voûte.

Tantôt, le corps entier de la Dame du Sycomore est placé dans l'arbre ou enfermé dans son profil stylisé; tantôt son buste constitue le prolongement du tronc ou émerge du feuillage : d'autres fois l'arbre est simplement muni de deux bras (pl. X). Il est vrai qu'on trouve des exemples de la déesse séparée du sycomore et assise à côté de lui; mais alors elle ne remplit pas la fonction nourricière caractéristique des scènes que nous étudions. Les textes, d'après un exemple que me cite M. Capart, employaient parfois le nom de sycomore pour désigner la déesse.

Pour expliquer raisonnablement la double identification d'Hathor avec la voûte céleste et avec le sycomore, il faut admettre que son image servait à personnifier un principe commun à l'un et à l'autre; on ne doit pas non plus perdre de vue qu'Hathor s'identifiait avec la vache, aussi bien comme Dame du Ciel que comme Dame du Sycomore.

Ciel étoilé, vache, sycomore : quel est le principe commun à ces trois choses si indépendantes pour nous, si intimement unies pour les Égyptiens?

Cherchons d'abord à préciser le rôle du sycomore dans les scènes funéraires.

La Dame du Sycomore présente ordinairement à l'âme du défunt, d'une main un plat chargé de pain et de figues, de l'autre un vase d'où jaillit un jet liquide. Ce dernier a surtout préoccupé les artistes : c'est lui seul que le mort perçoit et quand le tableau représente plusieurs morts, chacun d'eux reçoit un jet; les mets solides restent sur le plat aux mains de la déesse. D'ailleurs, dans nombre de ces tableaux, la déesse ne présente pas d'aliments et ne donne au mort que du breuvage sortant de deux vases identiques tenus chacun dans une main.

Le sycomore produit une figue comestible que les Égyptiens appréciaient beaucoup : elle est de qualité inférieure à celle de la figue ordinaire : mais celle ci n'est pas autochtone en Égypte (Fr. Woenig. Die Pflanzen im Alten Aegypten, pp. 292 ss.); il fut un temps où le sycomore jouait dans ce pays le rôle important que joua le figuier ordinaire dans le bassin méditerranéen et en Arabie. L'association du plat de figues et son utilité pour le mort sont donc justifiées. Le sycomore était aussi estimé pour son ombre rafraîchissante et pour son bois dont on faisait la caisse des momies. Mais, ainsi que je viens de le dire, l'objet principal des tableaux est le breuvage dispensé par la Dame du Sycomore et c'est dans ce breuvage qu'il faut avant tout rechercher la raison spéciale ou principale de sa présence auprès des morts. Or, cet arbre produit un liquide dont le rôle religieux ou magique a laissé une survivance dans le culte du figuier ruminal et dans la coutume grecque que nous avons rappelée plus haut : c'est le lait. Comme tous les figuiers le sycomore est lactescent : en d'autres termes, il était ruminal, comme celui de Rome : c'était un arbre nourrice.

Du coup nous comprenons pourquoi on l'a personnifié sous la forme d'une vache, de l'animal producteur de lait par excellence et la Dame du Sycomore nous apparaît semblable à la Rumina latine, à laquelle on sacrifiait du lait. Quant au ciel étoilé, son caractère essentiel se manifeste avec toute son intensité dans cette accumulation de poussière sidérale que les Grecs appelaient le lait de Junon et qui a conservé le nom de voie lactée; c'était le lait d'Hathor, de la partie féminine du ciel; c'était la matière sidérale dont étaient constitués et se nourrissaient les astres et tous les êtres célestes ou divins. Hathor était la personnification de cette matière, mère et nourrice.

La matière de la voie lactée a aussi été assimilée à la liqueur

mâle; cette conception n'est pas en opposition avec la précédente; mais ce serait trop nous écarter de notre sujet que d'en donner ici les raisons.

Le caractère nourricier du ciel étoilé est confirmé par certaines images du firmament pourvu de mamelles (fig. 18).

Le mot « Hathor » signifie « demeure d'Horus ». Dans la physique primitive les êtres vivants étaient des composés de matière et de vie; la matière, femelle par essence, était le support, le siège, proprement la demeure; la vie ou l'élément mâle en était l'habitant, le possesseur. Le nom de demeure définit donc exactement la fonction de la matière en général et celui d'Hathor la fonction de la matière animée par la vie céleste, que personnifiait Horus.

Il nous reste à déterminer avec le rôle spécial du lait auprès des âmes des morts, la raison d'être de la Dame du Sycomore dans les tombeaux. La réponse à cette question doit se trouver dans les croyances des Égyptiens au sujet de la nature de l'âme et de la seconde vie.

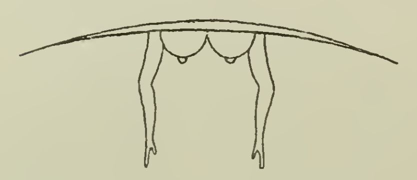


Fig. 18 — Le firmament d'après une figure égyptienne.

D'après une théorie très ancienne, les âmes étaient originaires des zones supérieures du ciel où domine l'éther. Elles étaient constituées par la forme la plus subtile de la matière, par la variété sidérale de celle-ci. En descendant sur la terre, elles traversaient la voie lactée où elles s'alimentaient de lait, nourriture première de tout être débutant dans la vie.

Ceci nous montre que la substance de la voie lactée était la première nourriture de l'âme; en d'autres termes qu'Hathor, la matière sidérale concentrée surtout dans la voie lactée, était la nourrice des âmes.

Les coutumes des Égyptiens dans les funérailles nous font voir qu'il faut prendre au pied de la lettre leur assimilation de la mort au commencement d'une vie nouvelle analogue à la première et dont les phases étaient copiées sur l'existence actuelle. L'ouverture des yeux et de la bouche était une véritable insufflation de la vie, une sorte de seconde conception ou de régénération : le séjour au tombeau était une gestation, suivie de la naissance. Ainsi que tout nouveau-né, l'âme nouveau-née éprouvait comme premier besoin celui de la lactation. Aussi, dans sa course vers

l'Occident, voici quelle était « sa première aventure » (Maspéro. Hist. anc. des p. de l'Orient, p. 224) : « En sortant de la tombe, il (le mort) rencontrait un de ces grands sycomores plantés au milieu du désert, et la déesse Nouit qui lui tendait le pain et l'eau en signe d'hospitalité ». Nous préciserons la fonction de la déesse en disant que cette première nourriture offerte au mort était son lait, boisson et nourriture tout à la fois. C'était le lait céleste, la variété de lait propre aux êtres divins et par conséquent aux âmes : le même que celles-ci buvaient pendant leur descente du ciel sur la terre. Le même encore dont s'abreuvaient les rois égyptiens nouveau-nés, puisqu'ils étaient fils non d'un homme mais d'Ammon lui-même ; leur nourrice était Hathor.

Le lait de figuier donné par les grecs aux nouveau-nés nous aide à comprendre le sens magique du sycomore dans son rôle vis-à-vis des morts nouveau-nés.

Toutes ces croyances prises isolément semblent extravagantes; mais coordonnées convenablement elles apparaissent comme les conséquences nécessaires d'une thérorie de l'Univers rigoureusement logique avec elle-même dans toutes ses applications. C'est celle à laquelle m'a conduit mon essai de reconstitution de la physique primitive, et qui m'a fait attribuer à celle-ci le classement de la matière de l'Univers en quatre variétés : terrestre, végétale, animale et sidérale. A ces quatre variétés de matière correspondaient quatre variétés d'êtres, de nutrition, et naturellement, de lactation. Nous avons retrouvé dans les survivances du vieux culte latin, le lait terrestre, le lait végétal, le lait animal et le lait divin. Nous les retrouverons en Égypte.

Le parallélisme des deux séries nous donne :

1° Dans le règne sidéral, céleste ou divin, une déesse nourrice Rumina ou Hathor, Dame du Figuier ou du Sycomore;

2° Dans le règne animal, la mamelle de la louve et celle de la vache ;

3° Dans le règne végétal, l'arbre lactescent ou ruminal : figuier ordinaire et figuier sycomore ;

4° Enfin dans le règne terrestre, le fleuve producteur de lait, c'est-à-dire d'eau boueuse qui est la variété de matière dont se nourrissent les couches de terrains fertiles. Chez les Latins c'est le Tibre Rumon, c'est-à-dire lactifère et nourricier; chez les Égyptiens c'est le Nil dont les images expriment la même idée que le

nom du Tibre : on le figurait, en effet, sous les traits d'un homme à puissantes mamelles, d'où l'on voit parfois jaillir le fleuve (fig. 19). Le paradoxe d'un mâle producteur de lait souligne d'une façon toute spéciale et rend tout-à-fait certaine l'assimilation de l'eau du fleuve au liquide nourricier de la femme. Le Nil, toujours pourvu de mamelles, est souvent représenté tenant dans chaque main un flacon dont s'échappe le liquide (fig. 19). Ces flacons sont semblables à ceux que tient la Dame du sycomore; dans ce cas ces petites bouteilles sont l'équivalent des mamelles.

Cette dernière observation est intéressante, car on pourrait



Fig 19. — Le Nil personnifié.

La figure de gauche est prise d'un tableau qui représente le fleuve dans la caverne où il était censé prendre sa source ; l'eau sort de deux vases qu'il tient en mains. Dans la figure de droite elle sort de sa mamelle et d'une grenouille qu'il présente de la main droite. En haut, à gauche, flacon dont le type abonde dans les nécropoles de l'époque romaine.

nous demander pourquoi le lait d'Hathor ne sort pas directement de sa poitrine. La substitution aux mamelles des mains tenant des flacons peut répondre à la même idée qui fait que l'âme du défunt au lieu de percevoir le breuvage par la bouche, le reçoit dans ses mains ou dans un vase.

Remarquons en passant que les tombes romaines et carthaginoises ont livré de grandes quantités de flacons en terre cuite (fig. 19, en haut, à gauche) reproduisant la forme très particulière de ceux qui servent de déversoir au lait d'Hathor et du Nil; c'étaient les substituts des mamelles d'Hathor. Depuis de longs siècles la notion de la déesse nourrice des défunts s'était obscurcie,

tandis qu'une des pratiques auxquelles elle avait donné naissance se perpétuait toujours.

Les flacons égyptiens représentés dans les mains d'Hathor ne sont pas d'après M. J. Capart, ceux propres au lait ni au vin, mais ceux qui contenaient de l'eau. Il est probable que les Égyptiens de l'époque à laquelle appartiennent les plus anciennes images d'Hathor dans le sycomore avaient depuis longtemps oublié la portée scientifique exacte des scènes représentées.

Nous venons de comparer le culte d'Hathor à celui de Rumina. Non moins intéressante est la comparaison de la Dame du Sycomore à celle de l'Erable. Elle permet d'établir leur idendité sous les rapports suivants qui ont tous trait à des caractères essentiels et très spéciaux.

Elles émanent d'un arbre.

Elles sont femmes et nourrices.

Elles sont au service des morts ou de leurs âmes, et, comme détail typique, elles les assistent au moment de leur sortie du tombeau.

Les Gaulois de l'époque énéolithique avaient donc sur l'immortalité de l'âme et la nature de la seconde vie, les mêmes idées générales que les Égyptiens, et ils avaient recours aux mêmes moyens qu'eux pour procurer aux âmes la nourriture lactée dont elles avaient besoin au début de leur vie nouvelle.

J'ai signalé plus haut ce qui pourrait au premier abord passer pour une anomalie : les images gauloises de la nourrice des âmes sont empruntées à l'érable sycomore qui n'a pas de lait; nous devons nous arrêter un instant à cet apparent paradoxe.

Les cultes primitifs étaient basés sur la loi physique de la solidarité universelle. L'univers, un lui même, comprenait des sous-unités dont les parties, quoique séparées, restaient solidaires entre elles : cette solidarité est généralement qualifiée de sympathie du semblable pour le semblable. à cause de ses effets.

En vertu de cette loi, les images du principe lacté exécutées dans les tombes, avaient pour mission d'attirer dans l'atmosphère de celles-ci la variété de substance lactée propre à la première nutrition des âmes. L'étude des pratiques anciennes nous autorise à croire qu'outre les images plastiques, d'autres images entraient en jeu, notamment des libations; en l'occurrence ce devaient être des libations de lait. Les deux genres

d'image avaient la même action, la même efficacité, et se complétaient.

Grâce à l'évolution dont on observe les effets dans la plupart des cultes anciens, la notion savante de la solidarité s'est obscurcie, et le rôle des images a reçu une interprétation nouvelle. L'image plastique, fixe et immuable, offrant un aspect étrange et impressionnant, est devenue ce que nous appelons une divinité à laquelle le culte semblait adressé. L'image périssable, constituée par un article de consommation, a pris le caractère d'une offrande à la divinité.

Les tendances anthropomorphiques ont contribué pour leur part à faire absorber par les images plastiques la puissance attribuée aux autres, et à en faire des divinités dans le sens actuel du mot.

Pour le cas des érables, les anciens ont sans doute considéré leurs différentes espèces comme des individus différenciés d'une seule, et comme représentant le principe de la lactation, séparément sous ses deux aspects essentiels : les mamelles et le lait. Cette disjonction ou dualité devait être pour eux de même ordre que la séparation des sexes sur certains arbres, par exemple les dattiers.

Les érables lactifères sont peut-être intervenus en nature dans les pratiques du culte : nous n'en savons rien. Ce que nous savons c'est que la variété privée de lait, mais possédant de belles images de poitrine pseudo-féminine a fourni le modèle plastique du principe de la lactation. Les copies plastiques, fixes et durables, à aspect anthropomorphe sont devenues le type de la divinité nourricière des morts, et l'arbre qui les a inspirées est devenu le siège propre de cette divinité, l'arbre à mamelles ou à lait, l'arbre ruminal, comme le figuier de Rome et le sycomore d'Égypte.

La croyance à l'immortalité et au voyage de l'âme matérielle était une théorie physique répandue dans tout le monde ancien. Partout on parle de la traversée d'un fleuve océan en vue d'atteindre le lieu du repos. Ce fleuve était la masse atmosphérique, qualifiée ici de rivière, là de mer ou de lac : le but du voyage était la surface interne de la paroi solide qui entoure l'univers comme une sphère creuse. C'étaient les plaines heureuses (formule irlandaise) les rivages bienheureux (Hésiode) les champs

Elysées (Homère), les champs d'Ailou (Égypte). La théorie primitive a dû subir de nombreuses altérations, suivant les opinions particulières qui se sont formées au sujet de la structure de l'Univers : aussi en trouve-t-on beaucoup de variantes, parfois contradictoires.

Lucrèce acceptait la théorie de l'âme constituée par une substance subtile, la plus subtile qui existât, mais néanmoins matérielle. D'après lui également, le séjour propre de cette matière des âmes était la zone supérieure du Ciel, l'éther ; elle descendait de là pour venir s'unir au corps, et au moment de la mort elle se séparait de celui-ci pour remonter à son séjour primitif. « Nous sommes tous issus de semence céleste. Le Ciel est notre père commun et la Terre notre mère commune..... les corps sortis de son sein y rentrent une seconde fois, et les particules descendues des régions de l'éther sont de nouveau reçues dans les plaines célestes » (De Nat. Rer., II, 990 ss.). Mais dans le troisième livre de son poème, Lucrèce s'efforce de détruire l'ancienne croyance à l'immortalité de l'âme. Il soutient que les atomes matériels dont elle est faite, se désagrègent aussitôt qu'ils se séparent du corps, et se dissipent dans l'air en remontant vers les zones supérieures. Sa discussion nous renseigne très exactement sur ce qu'il y a d'essentiel dans l'antique croyance qu'il combat, et dont il admet une partie. D'ailleurs, même dans la théorie primitive, l'immortalité de l'âme n'était probablement pas absolue. Etant constituée par de la matière, l'âme, comme tout être matériel, avait besoin, pour subsister, de se nourrir ; son immortalité était liée à son alimentation : si celle-ci faisait défaut, l'âme pouvait dépérir et, sans doute, retomber dans le néant, en tant qu'individualité. Ceci explique le soin que l'on prenait pour assurer la nutrition de l'âme à sa sortie du tombeau, au moment où elle commençait les pérégrinations qui devaient la mener aux plaines heureuses. Une fois parvenue à celles-ci, elle n'avait plus à craindre le manque de nourriture.

Résumons ce que je viens de dire au sujet de la Dame du Sycomore.

J'ai été amené à définir Hathor comme mère nourricière des êtres célestes ou divins, parmi lesquels se rangent les âmes, en me basant sur les faits ou arguments suivants :

I. — *a*) Son titre et son caractère de Dame ou Souveraine du Sycomore, arbre producteur de lait.

b) Son identification avec la vache, qui est par excellence la source de lait utilisée par l'homme.

c) Son identification avec le Ciel étoilé, dont le caractère propre est concentré dans la voie lactée.

d) Son rôle de nourricière satisfaisant les premiers besoins de l'âme à son début dans la seconde vie.

e) Sa similitude avec la divinité dendrique gauloise, qui, comme elle, attendait les morts à la sortie du tombeau pour les assister, et que caractérisent les mamelles.

f) Sa comparaison avec Rumina, déesse latine du lait, associée au culte du figuier lactescent.

g) Son rôle de nourrice des rois, considérés comme fils d'Ammon et par conséquent d'essence divine.

II. — L'application des lois de la physique primitive, qui, d'après mon essai de reconstitution, reconnaissait quatre variétés d'être vivants et, par conséquent, quatre variétés de matière servant à les constituer ainsi qu'à les nourrir, d'où la nécessité d'un lait propre aux êtres de chaque variété, et en particulier à ceux du monde supérieur parmi lesquels sont comprises les âmes humaines. La croyance à la nutrition des âmes lors de leur passage par la voie lactée est une des applications de cette loi.

L'étude directe des monuments égyptiens avait amené Champollion le jeune à donner d'Hathor la définition suivante (Panthéon égyptien) : « ..... la déesse Hathor dut passer sinon pour leur mère (des dieux) du moins pour leur nourrice. On connaît en effet plusieurs statues d'Hathor présentant son sein à différents dieux placés sur ses genoux, toujours sous la forme d'un enfant. Il est probable que la vache a été consacrée à cette déesse pour rappeler qu'elle allaita la plupart des dieux du second et du troisième ordre ».

Cette conclusion cadre parfaitement avec celle que j'ai formulée. Hathor en tant que matière sidérale avait servi à constituer ou tout au moins à nourrir les êtres célestes ou divins; ceux bien entendu qui n'étaient pas antérieurs à elle-même. Ces êtres divins étaient les dieux célestes de second et troisième ordre, les astres, les âmes humaines, les fils des rois.

En tant que source de la variété sidérale du lait, on comprend parfaitement qu'Hathor ait été assimilée au Sycomore, à la vache et à la femme qui sont les sources des variétés végétale, animale et humaine de la même substance nourricière.

X. — Orient et Occident.

Beaucoup de savants de notre époque ont une tendance à nier l'antique influence de l'Orient sur l'Occident, en dépit des affirmations catégoriques des descendants relativement proches des témoins de cette influence, acceptées sans réserve par tous les historiens jusque vers la fin du siècle dernier. A l'opinion positive des anciens philosophes grecs les modernes opposent le résultat des fouilles et l'étude des monuments de l'Occident, où, disent-ils, on ne trouve aucune trace de cette influence.

La vérité est que ces traces existent, nombreuses et très-visibles mais qu'on n'a pas su les reconnaître ou plutôt qu'on n'a pas su démontrer avec certitude leur caractère oriental.

Le sud de l'Ibérie renferme d'abondants vestiges datant de l'époque dite énéolithique : ce sont des villes, des bourgades et des nécropoles. En les fouillant j'ai recueilli une foule de données nouvelles qui démontrent à l'évidence l'action puissante de l'Orient africain et asiatique en même temps que des relations avec l'Occident maritime jusque dans les régions septentrionales.

Ces faits s'accordent merveilleusement avec les traditions de l'antiquité.

D'ailleurs il est *a priori* inadmissible que le témoignage unanime de celle-ci sur un fait aussi général et aussi important ne soit pas véridique : aussi doit-on l'inscrire en tête des preuves matérielles que j'apporte. Ces dernières ne font que préciser l'époque et la nature de l'intervention orientale en Occident; elles montrent que l'erreur des archéologues provient des idées préconçues qu'ils se forment au sujet du caractère des relations existant entre les deux parties du monde ancien à l'époque où se produisit leur premier grand contact. Nous reviendrons sur ce point après avoir très brièvement résumé les preuves que j'ai développées dans mes « Questions de chronologie et d'ethnographie ibériques ».

Voici les principales de ces preuves :

A. — *Traces du commerce et de la présence des Orientaux en Ibérie.*

1. — L'ivoire de l'hippopotame. J'ai trouvé deux objets de culte, dits idoles, taillés dans cette substance, au milieu de centaines d'autres de même type en os, en pierre et en argile. Cet ivoire provient certainement de la vallée du Nil.

2. — Coquille de *Dentalium elephantinum*, provenant de la Mer Rouge, trouvée par M. Bonsor dans un gisement néo ou énéolithique près de Carmona.

3. — Perles en coquille d'œuf d'autruche et vases en plâtre imitant les récipients en œuf d'autruche. L'œuf d'autruche ne se trouve en Espagne ni avant ni après l'époque énéolithique : il reparaît dans les colonies tyriennes vers le VIIe siècle et disparaît à la suite de la conquête romaine. Sa provenance est africaine et ne prouve pas nécessairement une influence égyptienne : mais elle contribue à caractériser le courant du commerce propre à la fin de l'âge de la pierre.

4. — Cosmétiques, fards, flacons à parfums en albâtre. On a toujours considéré cette pacotille, même dans l'Est méditerranéen, comme originaire de l'Orient asiatique et spécialement de l'Arabie; plus on remonte haut dans le temps, et plus le centre de sa production devait être localisé. Comme les substances précédentes, celles-ci caractérisent dans l'Espagne ancienne exclusivement l'époque énéolithique et celle des colonies tyriennes et carthaginoises : l'âge du bronze, intermédiaire entre les deux, n'en possédait pas.

5. — Vases en pierre : godets en marbre et en albâtre. L'industrie de ces objets est surtout égyptienne; ils font défaut aux mêmes époques que les précédents.

6. — Vases peints : quelques-uns sont en plâtre; les décors sont en couleurs variées rouge, noir, bleu ou vert; les motifs rudimentaires. Cette céramique contraste d'une manière frappante avec celle du néolithique et du bronze; sa disparition à l'âge du bronze est surtout importante : toute la poterie de luxe de cette dernière époque est noire lissée, sans ornementation. Dans les colonies tyriennes au premier âge du fer réapparaissent des vases peints; ceux que j'ai retrouvés datent du VIIe ou VIe siècle. L'origine orientale de cet art n'est pas contestée mais on a proposé d'en attribuer la première introduction en Espagne aux Egéens.

Cette attribution est gratuite : aucun des motifs hispaniques n'est égéen : on ne voit notamment aucune spirale. Le bassin égéen ne possède pas de vases en plâtre.

7. — Peinture murale sur enduits de plâtre. Elle apparaît à l'énéolithique et disparaît à l'âge du bronze : on la retrouve dans les colonies phéniciennes de la période historique.

8. — Sépultures à coupoles encorbellées et à couloir d'accès. Ce système d'architecture funéraire caractérise également en Ibérie deux époques : l'énéolithique dont nous attribuons le facies spécial à la présence des Orientaux et celle des colonisations tyriennes et puniques : elle est totalement inconnue à l'époque intermédiaire qui est l'âge du bronze. Ce type de monuments a été qualifié de mycénien et il y a une similitude incontestable entre ceux de l'Ibérie et ceux de Mycènes. Mais la Grèce l'a emprunté à l'Égypte, car ses tombeaux ne présentent aucun caractère essentiel que l'on ne retrouve pas dans les nécropoles de la vallée du Nil. Les Grecs l'ont seulement simplifié et adapté à leurs idées et à leur art. Les tombes hispaniques se comprennent aussi bien par la présence d'asiatiques ayant subi l'influence de l'Égypte que par une transmission qui aurait eu les Egéens comme intermédiaires.

9. — Statuettes féminines. J'ai parlé plus haut de deux statuettes en albâtre rencontrées dans une station énéolithique parfaitement caractérisée (fig. 1). Elles portent un grand triangle indicateur du sexe. Ces petites œuvres d'un art primitif appartiennent à un groupe d'objets très répandus dans le bassin égéen, en Égypte et en Asie. On pourrait être tenté d'attribuer la pénétration de ce type en Espagne à un courant égéen; mais dans ce cas nous avons une indication décisive en sens contraire : j'ai montré plus haut que les points dont est couvert le triangle sexuel caractérisent au cours du second millénaire exclusivement les figurines chaldéennes; c'est donc l'art chaldéen et non l'art égéen qui est ici représenté. Ces objets de caractère religieux ont vraisemblablement été fabriqués à l'usage d'asiatiques établis en Espagne.

10. — Religions et cultes : Les maisons et les sépultures énéolithiques contiennent des légions d'objets de culte très variés. Cette abondance et cette variété contrastent d'une manière frappante avec la rareté et la monotonie de ceux de même nature appartenant à l'époque néolithique et surtout à l'âge du bronze. Il a donc passé sur la Péninsule entre ces deux époques, une puissante

vague de religiosité, venue de terre étrangère. Or, ce que nous savons de l'histoire des peuples anciens nous montre que c'est de l'Orient qu'ont toujours émané aussi bien que les parfums, les religions qui se sont répandues dans le monde. Il est logique de ne pas introduire d'exception à cette loi pour expliquer l'intensité des manifestations religieuses de l'Espagne énéolithique et de l'attribuer à la présence des Orientaux; non pas des Egéens, mais des Égyptiens ou des Asiatiques.

Ce qui précède est vrai, abstraction faite de la nature des cultes observés. Si on analyse ceux-ci, la conséquence ne fait que se confirmer Je crois en effet avoir reconnu avec certitude le culte du palmier dans les images gravées sur les plaques de schiste, abondantes surtout en Portugal. Or ce culte est certainement originaire de la Mésopotamie ou des régions voisines. Le palmier nourrissait des millions d'hommes dans ce pays, et les monuments assyriens reproduisent la cérémonie fondamentale de son culte. Les statuettes féminines dont je viens de parler sont également de caractère chaldéen. Je citerai encore les nombreuses pierres coniques ou tronconiques de quelques centimètres à quelques décimètres de hauteur qui font irrésistiblement penser aux bétyles phéniciens et chaldéens . les simulacres d'herminettes montées sur leur manche, rappelant le rôle de cet instrument dans les statuettes funéraires de l'Égypte; les simulacres de haches : un exemplaire trouvé en Portugal présente un profil que M Flinders Petrie estime appartenir à la XVIIe ou XVIIIe dynastie égyptienne. Un type d'objet très répandu dans les mobiliers funéraires hispaniques est identique au dad égyptien, sauf qu'il ne porte qu'un plateau au lieu de quatre qu'il porte habituellement en Egypte.

11. — Belle taille du silex. Le néolithique péninsulaire est caractérisé par la pierre polie, par de nombreux et minuscules outils de silex dont les formes se rattachent à celles de la fin du quaternaire, et par l'absence totale de silex bien taillés; en un mot par une décadence très prononcée de l'industrie du silex taillé : celle-ci s'exerçait sur place aux dépens de silex local de qualité médiocre.

A l'énéolithique qui lui succède, et sans que l'on puisse démontrer qu'il y ait eu évolution locale, on voit apparaître une grande quantité d'armes en silex d'un beau travail, surtout des pointes de flèche d'un fini admirable. Le silex employé est varié : je n'en ai pas retrouvé les gisements locaux et il n'y a pas

trace de la fabrication sur place de tous ces beaux instruments.

Cette belle industrie n'a rien laissé d'elle à l'âge du bronze qui marque une invasion venue du centre de l'Europe.

Ce simple énoncé des faits définit l'épanouissement de l'industrie du silex en Ibérie comme le résultat de la même action étrangère qui introduisit les milliers et les milliers d'idoles, les parfums, la peinture céramique et tous les autres produits ou effets que je viens d'énumérer.

Or, le pays où la belle industrie du silex est certainement autochtone et où elle a atteint la limite de la perfection, est l'Égypte. C'est donc encore vers l'Orient que nous devons tourner les yeux lorsque nous cherchons le centre d'où elle a rayonné vers l'Espagne. Cette conséquence doit s'étendre à tout l'Occident maritime y compris la Scandinavie. C'est surtout dans ce dernier pays que l'on peut relever un fait non moins important : l'imitation, en silex des armes en bronze des pays plus avancés y compris l'Egypte. Cette imitation étant une des conséquences naturelles de la politique coloniale qui a caractérisé les premiers rapports entre l'Orient et l'Occident, et consistant à empêcher la consommation locale des produits dont l'exportation était l'objet de ces rapports. Je redirai un mot de cette politique.

B. — *Extension du commerce énéolithique vers le Nord maritime.*

A côté des produits orientaux et africains, on trouve dans les mobiliers funéraires énéolithiques de l'Ibérie de l'ambre provenant de la région baltique, du jais que l'on peut considérer comme britannique et la pierre verte dite callaïs, qui est un phosphate d'alumine semblable à celui qu'on trouve dans les gisements de l'étain.

Le commerce oriental ne visait pas seulement l'Espagne. mais tout l'Occident et le Nord maritimes. Il est donc tout naturel que des substances n'ayant pas la valeur et l'importance des métaux se soient répandues tout le long des routes de ce commerce. Leur présence en Espagne est une des conséquences du grand mouvement d'exportation des pays éloignés et primitifs vers les pays plus en contact avec les centres civilisés.

C. — *Exportation des métaux précieux vers l'Orient.*

A l'âge de la pierre polie appartient un diadème en or trouvé dans une nécroropole du Sud de la Péninsule : je ne connais

pas d'autre découverte d'objets en métal remontant aussi haut.

Pendant l'énéolithique le cuivre est très abondant. Tous les autres métaux font défaut, y compris l'or. Cependant dans une station située tout près des mines d'argent les plus riches de ce pays, j'ai reconnu de nombreux vestiges du travail local des minerais de plomb et de cuivre argentifères. Les nombreuses perles dites en callaïs recueillies en Armorique, dans le Midi de la France, en Portugal et dans le Sud-Est de l'Espagne, y compris la station dont je viens de parler, démontrent d'après moi qu'on exploitait activement les gisements d'étain. Et cependant parmi les milliers d'objets des nombreuses sépultures contemporaines, jamais on n'a trouvé la moindre trace d'argent ni d'étain ou de bronze.

A l'âge du bronze, nous voyons toutes les règles de l'énéolithique renversées. Plus un seul produit de l'Orient; plus de trace des industries venues de ce pays, ni de ses idoles; les produits commerciaux du Nord disparaissent également. Par contre, les métaux locaux sont répandus à profusion dans les mobiliers funéraires : or, argent et étain : ce dernier sous forme de bronze est relativement rare dans les régions de la Péninsule qui n'en contiennent pas de gisements connus des anciens.

Que dire de ces faits très clairs et très précis?

C'est, de toute évidence, que les Orientaux de l'époque énéolithique exportaient les métaux précieux, dont les indigènes ignoraient la valeur. Cette ignorance étant la garantie de la prospérité du commerce pratiqué par les étrangers, ceux-ci faisaient tous leurs efforts pour la maintenir : on pourrait dire qu'ils la cultivaient avec toute la sollicitude que leur inspirait leur âpreté au gain.

Ce que nous venons de dire en nous basant sur la constatation des faits matériels mis en lumière par les fouilles, est en essence, le résumé de ce que racontent les anciens auteurs sur le très antique commerce de l'argent ibérique par des Orientaux auxquels ils donnent le noms de Phéniciens. Il est impossible que jamais on trouve une concordance plus parfaite, plus absolue entre les résultats de deux sources d'investigation aussi complétement indépendantes : la tradition ou l'histoire et les objets que la pioche fait sortir du sol. Toute l'histoire relatée par Diodore de Sicile se répète devant nous en quelque sorte en action, par les témoins muets des événements.

Avec la conséquence positive qu'elle entraîne, cette concordance nous donne la raison pour laquelle les traces de la présence des Orientaux en Occident ont été méconnues par la plupart des archéologues modernes. Ceux-ci ont voulu appliquer aux résultats des fouilles faites dans les stations préhistoriques les règles qu'ont permis de formuler celles des colonies historiques, dans lesquelles on trouve, à part la richesse et l'abondance, à peu près les mêmes objets que dans les métropoles.

D'après ce que nous venons de voir il devait en être tout autrement dans les établissements préhistoriques.

La première action de l'Orient sur l'Occident a été l'exploitation à son profit exclusif et égoïste des richesses vierges de ce dernier. Les Occidentaux de la pierre polie n'avaient aucune notion de l'utilité et de la valeur des métaux qui abondaient à la surface du sol qu'ils habitaient : les Orientaux au contraire en étaient avides et en avaient un pressant besoin. L'Occident était une vache à traire, un mouton à tondre, un champ à cultiver, une mine à exploiter, et les récits des anciens insistent particulièrement sur l'habileté et la ruse des Phéniciens dans leur commerce et dans l'exploitation des colonies qu'ils fondèrent chez les Ibères neufs et ignorants. Pour arriver à leur but ils devaient entretenir chez ceux-ci, en première ligne, comme je l'ai dit, l'ignorance des métaux précieux : ils devaient pour cela s'en défendre l'usage à eux-mêmes : de là le grand développement de l'outillage en silex que je croirais plutôt importé que fabriqué dans le pays. L'argent s'exportait sous forme de plomb argentifère dont on faisait les ancres ou les poids des vaisseaux pour pouvoir en emporter plus. L'étain pouvait s'embarquer sous forme de cassitérite, ce minerai contenant près de 80 0/0 de métal. L'or devait être plus difficile à soustraire aux désirs des indigènes : ce résultat paraît cependant avoir été obtenu.

Pour le reste, il a dû se développer sous l'action des étrangers et dans leurs propres établissements une civilisation spéciale, ayant son originalité comme ses besoins propres. Pour établir leur empire sur les peuples paisibles de l'Ibérie comme de la Gaule, les Orientaux se servaient de leur pacotille de qualité inférieure : parfums, onguents, cosmétiques, ivoire, œufs d'autruche, etc .. Je crois toutefois que c'était surtout pour leur propre usage qu'ils introduisaient ces marchandises, car elles semblent en général, ne se trouver que dans les établissements occupés par eux.

L'immense quantité d'objets de culte et le développement extraordinaire de l'architecture funéraire permettent de croire qu'ils ont usé dans une large mesure du prestige de leur religion, de leur magie et de leur science en général, notamment la médecine.

Il est d'ailleurs impossible de préciser dans tous ses détails la nature des relations qui s'établirent entre colons et indigènes, et nous devons nous contenter de cette conclusion qui est par elle-même de la plus haute importance, que le développement particulier de la civilisation à la fin de l'âge de la pierre dans nos pays, est la conséquence de l'exploitation des richesses minérales et autres de ceux-ci par des Orientaux d'une civilisation relativement très raffinée et éminemment religieux.

J'ai tenu à insister sur la certitude d'une forte influence de l'Orient africain et asiatique sur l'Ibérie à la fin de l'âge de la pierre, parce qu'une grande partie des archéologues actuels, contestent cette influence et sont par conséquent disposés à déclarer *à priori* impossible que certains cultes préhistoriques de l'Ibérie et de la Gaule soient d'origine orientale. Mais du moment que nous trouvons dans les mobiliers funéraires de l'Ibérie, l'ivoire d'hippopotame égyptien, les flacons à parfums de l'Arabie, le type chaldéen des statuettes féminines etc., il n'est plus permis d'opposer une question de principe à l'identification des cultes occidentaux avec ceux de l'Orient : cette question doit se juger sans parti pris, par l'examen direct des pièces apportées au procès. Il en est de même de la question de dates : on m'objecte que l'attribution de l'énéolithique d'Ibérie à des Phéniciens est un anachronisme. C'est donner comme résolu d'avance le problème que l'on est appelé à étudier.

L'établissement de la ligne de navigation reliant l'Égypte à l'Ibérie, et celle-ci aux régions maritimes de l'Europe septentrionale, et l'installation de colons asiatiques dans la Péninsule, peuvent-ils rendre compte de l'apparition dans le Nord de la Gaule, de la religion dont faisait partie le culte de la Dame de l'Érable?

Les constructeurs des monuments funéraires de l'Ibérie et de la Gaule professaient les mêmes idées générales sur la nature matérielle de l'âme, son immortalité et la nécessité, pour assurer celle-ci, de lui procurer sa première subsistance à son entrée dans la seconde vie. Ces idées sont parfaitement reconnaissables

dans les images de la déesse nourrice des âmes, sculptées sur les parois des cryptes gauloises; on ne les déchiffre pas aussi clairement par l'analyse des tombes ibériques; mais une fois la formule trouvée, on peut l'appliquer dans ce cas comme dans l'autre, avec quelques variantes : ainsi le palmier dont je reconnais l'image dans les mobiliers funéraires de la Péninsule était un arbre essentiellement nourricier; de plus j'ai recueilli dans ces mobiliers de nombreux petits objets analogues au dad égyptien et dont certains portent deux protubérances en forme de seins : pas plus que les images gauloises, ce ne sont des représentations de la femme; ce sont celles d'un principe nourricier lactigène à l'usage des âmes. Ils font songer aux piliers hathoriques pourvus de seins en relief. J'ai trouvé aussi un sein en plâtre détaché de la paroi d'une tombe.

La théorie de l'âme matérielle qu'il faut nourrir de lait au moment de sa seconde naissance est trop spéciale, trop savante pour qu'on puisse croire qu'elle soit née indépendamment dans plusieurs milieux distincts; on doit admettre qu'elle est le fruit d'une école sacerdotale, religieuse et scientifique, probablement unique. D'autre part, en se répandant dans le monde, elle doit avoir reçu des applications variables suivant les milieux où elle a pénétré. La différence entre ses manifestations en Ibérie et en Gaule est notamment trop grande pour qu'on puisse attribuer son introduction dans ces deux pays à un courant unique; cette différence consiste surtout dans la prépondérance du culte du palmier en Ibérie, alors qu'on n'en trouve pas trace en Gaule à l'époque néo ou énéolithique. Cette conclusion est confirmée par l'absence, dans les tombes gauloises, des produits orientaux qui abondent dans celles de l'Ibérie.

Il nous faut donc rechercher un autre courant auquel attribuer l'apparition de la Dame de l'Érable en Gaule.

Dans mes « Questions de chronologie et d'ethnographie ibériques » (p. 145 ss.), j'ai montré qu'avant d'établir leur grande ligne maritime vers l'Occident, les Égyptiens et les Asiatiques devaient avoir eu une connaissance très circonstanciée de la géographie et des richesses de l'Occident et du Nord de l'Europe. Cette connaissance était la suite d'une longue période d'exploitation de ces pays par la voie continentale, dont l'axe principal était la vallée du Danube. Par elle, l'étain et l'argent de la Saxe et de la Bohême, l'ambre de la Baltique et d'autres produits

prenaient le chemin de l'Orient et parvenaient en Égypte dès une époque très reculée Dans l'ouvrage précité, je supposais que cette route commerciale n'avait pas dépassé la Saxe et la Bohême. En serrant la question de plus près, je ne vois pas ce qui aurait empêché les prospecteurs d'atteindre la mer du Nord et d'explorer de plus amples régions du Nord et de l'Ouest maritimes, y compris les îles Cassitérides ou armoricaines.

Lorsque les peuples du centre de l'Europe s'initièrent à la connaissance du bronze, la route continentale devint impraticable; mais avant cela, et surtout au début, étant occupée par des populations agricoles et pacifiques, elle a dû livrer un passage relativement sûr et commode aux exploitants orientaux, y compris les Égyptiens ou leurs agents. Ce sont les difficultés croissantes que finit par présenter cette route qui ont poussé les Égyptiens à chercher et leur ont fait trouver la voie maritime par les côtes africaines et l'Espagne. Une fois organisée, cette route leur assura une immense supériorité sur les autres peuples de l'Orient et fut la source d'une prospérité extraordinaire. Entre la fréquentation de la vieille route continentale et l'établissement de la ligne maritime, d'autres tentatives ont pu se produire, utilisant par exemple les côtes de l'Italie et du Sud-Ouest de la France.

Il a donc existé antérieurement à la ligne de navigation par les côtes de l'Afrique et le détroit d'Hercule, une route terrestre traversant l'Europe et par laquelle les métaux et autres produits précieux de l'Occident arrivaient dans tout l'Orient et en Égypte. Il est vraisemblable que l'exploitation ou le commerce sur place de ces marchandises ont été réalisés par des étrangers établis dans les pays producteurs; dans ce cas, les colons auront certainement amené avec eux leurs dieux, c'est-à-dire leur religion et leurs cultes, autant pour eux-même que comme moyen de conquête pacifique. Les conditions spéciales de communication avec la métropole peuvent expliquer l'absence de produits exotiques; le cas n'est pas le même qu'en Espagne où les vaisseaux chargés en Égypte arrivaient avec leur cargaison intacte.

Je suis disposé à attribuer l'apparition de la Dame de l'Érable en Gaule à ce courant primitif continental, plus ancien que celui qui amena le culte du palmier en Ibérie. La haute antiquité de cette apparition ne doit pas servir à fixer l'âge des sculptures qui représentent la divinité sur les monuments funéraires, car son culte a dû se perpétuer pendant de longs siècles.

Quant à nommer le peuple qui l'introduisit, rien ne me semble permettre aujourd'hui de le tenter. Quoique probablement partie d'un centre unique, la croyance à l'immortalité de l'âme et au besoin de la nourrir, était répandue depuis une haute antiquité dans tout l'ancien monde, aussi bien chez les indo-européens que chez les sémites. Il en était de même du culte des arbres, et en particulier des arbres à lait.

Les pratiques nées de ces croyances dans différents pays doivent nécessairement présenter des analogies qui ne suffisent pas pour conclure à des rapports immédiats.

Une influence directe de l'Égypte paraît peu probable.

Mais ce a n'empêche pas d'affirmer que les Dames du Sycomore et de l'Érable sont filles d'une même idée religieuse, qu'elles sont une seule et même personne ou divinité : leurs images gauloise et égyptienne se complètent : l'interprétation de l'une éclaire celle de l'autre.

XI. — L'Érable Sycomore.

Avant de terminer cette étude je dois dire un mot du problème que soulève l'attribution du nom de sycomore à l'érable faux platane sur lequel j'ai reconnu les images de la divinité néolithique identifiée par moi à la Dame du Sycomore d'Égypte.

Cette coïncidence est si extraordinaire qu'on ne se résout pas aisément à l'expliquer par le hasard, et qu'on ne peut éviter de se demander s'il n'y a pas une relation entre le nom moderne de l'érable et son culte préhistorique.

Le mot sycomore vientdu grec συκόμορος. Les Grecs expliquaient celui-ci par σῦκον, figue et μορέα. mûrier, parce que le sycomore est un figuier dont la feuille ressemble à celle du mûrier. C'est une étymologie populaire sans valeur. Aujourd'hui on admet que le mot vient de la même racine que le sémitique *siqmah*, nom hébreu du sycomore, hellénisé en συκάμινος ou συκόμορος. Le nom égyptien de cet arbre était *neh* qui désignait parfois l'arbre en général.

D'après ce que me dit M. J. Mansion, le mot sycomore, quoique grec d'origine, est entré dans le français par le latin, à une époque relativement récente. Sa forme prouve que c'est un « mot savant » c'est-à-dire qu'il n'a pas subi l'évolution propre aux mots latins entrés dans la langue française dès l'époque de sa formation

(« mots populaires »). Il serait au moins imprudent de voir dans son emploi en français moderne un témoin de son usage en Gaule antérieurement à la conquête romaine.

On attribue souvent l'introduction de ce mot dans le français à la lecture de la Bible. Elle serait due à un caprice d'écrivain désireux de remplacer le nom banal de l'érable par celui du sycomore, plus savant et plus littéraire. Cette hypothèse est peu satisfaisante, au moins dans sa seconde partie, car elle n'explique pas pourquoi le mot sycomore a été donné comme surnom à l'érable faux platane seul, pour le distinguer de ses congénères. Ceci semble obéir à une préoccupation d'ordre scientifique, non à un caprice littéraire. Cela est si vrai qu'un autre érable, l'érable plane, s'appelle parfois faux sycomore.

Quelques autres essences ont reçu à une époque très récente le nom de sycomore; mais ce sont des arbres exotiques qui n'avaient pas de nom propre dans nos langues. En Amérique et en Australie on a donné le nom de sycomore au platane; dans ce cas, il y a une véritable confusion, non pas entre le platane et le figuier égyptien qui ne se ressemblent pas, mais entre le platane et l'érable, qui se ressemblent à tel point què la nomenclature scientifique désigne les deux plus grands érables de nos pays par les termes Acer pseudo-platanus et Acer platanoides.

M. Prain, directeur des jardins de Kew, me renseigne d'après le *Plantlore and Garden craft of Shakespeare* du Rev. H. N. Ellacombe, le nom de *Sycomorus* employé dans l'*Aelfric's vocabulary*, au xe siècle pour désigner le *Celsa aeps*. C'est la date la plus ancienne que je connaisse pour l'emploi du mot sycomore dans nos régions.

M. A. Héneau, dans une communication qu'il m'a adressée, propose l'explication suivante. Dans les mystères du moyen âge on représentait la fuite en Égypte, en remplaçant par un érable ou un platane le *sukomoros* dans lequel se cacha la Vierge avec l'Enfant-Jésus pour éviter la fureur d'Hérode. De là, l'érable aurait été surnommé sycomore. Je ferai remarquer en passant que cette hypothèse établirait un rapport accidentel entre l'érable et la Dame du Sycomore, car la légende apocryphe de la Vierge au Sycomore a vraisemblablement été inspirée par les images égyptiennes d'Hathor dans son arbre (v. Maspéro, *Hist. anc. des peupl. de l'Or.*, p. 120, n. 1. — *Et. de myth. et d'arch. égypt.*, t. II, p. 264-8). Elle rencontre la même objection que la précédente.

D'ailleurs M. Gust. Cohen, dont on connaît les savantes études sur les drames sacrés du moyen âge, m'autorise à déclarer qu'il n'a trouvé dans les mystères aucune mention de l'érable ou du platane substitué au sycomore à propos de la fuite en Égypte.

Passons aux explications d'ordre scientifique.

Pitton de Tournefort, dans son *Histoire des plantes qui croissent aux environs de Paris* (commencement du XVIII[e] siècle) s'exprime comme suit (p. 377) : « Il y a apparence qu'à Paris on a donné le nom de sicomore à cet arbre, à cause que son suc est laiteux, et que ses feuilles approchent en quelque manière de celles du figuier; mais d'ailleurs cet arbre est très différent du sycomore des anciens ».

L'argument tiré d'une analogie entre les feuilles de l'érable et celles du figuier a été souvent invoqué. Il est basé sur une erreur. Les feuilles des divers érables ont la même forme générale que celle du figuier ordinaire, mais celle du sycomore diffère beaucoup de cette dernière, et ressemble à celle du mûrier; d'où l'étymologie populaire de son nom grec. Quant au suc laiteux, Tournefort fait encore erreur, car l'érable sycomore n'en possède pas; seuls l'érable plane et l'érable champêtre sont lactescents. Néanmoins cette raison n'est pas à rejeter absolument, pour les motifs que nous allons voir.

Parmi les noms donnés aux érables, plusieurs font allusion à leur suc laiteux d'autres les assimilent aux figuiers. Étant donné que ceux-ci sont les arbres à lait par excellence on peut croire sans toutefois l'affirmer absolument, que les deux genres d'appellation ont été inspirés par la même circonstance. Je donne ci-après la liste de ces noms, empruntés presqu'exclusivement à l'ouvrage de M. Eugène Rolland, « La Flore populaire... » (t. III, pp. 140 à 162).

Érable faux platane (Acer pseudo platanus; non lactescent).

Sycomore (France), Sycamore (Angleterre), Sicomoro (Italie).

Acero fico (érable figuier, Italie)

Wilder feigenbaum (figuier sauvage, Allemagne).

Wilde vyg, wilde vygeboom (figuier sauvage, Néerlande, Flandres).

Milchbaum (arbre à lait, Suisse, Alsace, Allemagne).

Grosser milchahorn (grand érable à lait, Allemagne).

Erable plane, (Acer platanoides; lactescent).

Faux sycomore (France).

Cerfico, ciarfico (érable figuier, Italie).

Milchbaum, grosser milchbaum (arbre à lait, grand arbre à lait, Allemagne).

Laituraz (Suisse).

Laturrea (Piémont).

Kathentérévi (feuille à lait, Arménie).

Érable champêtre, (Acer campestre; lactescent).

Milchbaum (arbre à lait, Silésie).

Kleiner milchahorn (petit érable à lait. Allemagne).

De l'examen de cette énumération se dégage un fait paradoxal; l'érable faux-platane qui n'a pas de lait, est qualifié d'arbre à lait; c'est l'erreur que nous venons de constater chez Tournefort. En outre le nom de figuier lui est réservé presqu'exclusivement et celui de sycomore exclusivement, alors que la propriété qui peut avoir fait assimiler les érables au figuier ordinaire et au sycomore est le lait, propre au plane et au champêtre, mais faisant défaut, ainsi que je viens de le dire, au faux platane. A propos du nom de sycomore, M. Rolland ajoute (p. 159, n. 2) : « Quoi qu'en dise Prior, l'érable sycomore a été assimilé à un véritable figuier, je ne sais pour quelle raison. »

En effet, M. Rolland ne pouvait pas admettre comme raisons la ressemblance des feuilles ni la présence du lait, puisque les deux faits, allégués par Tournefort, sont inexacts.

Je pense, ainsi que je l'ai déjà dit, que les deux désignations : arbre à lait et figuier ou sycomore, sont la suite d'une même cause : erreur, confusion ou substitution, qui a fait qu'un des érables a usurpé les titres des deux autres.

Cette usurpation n'est pas explicable par les faits réels, mais il est remarquable qu'elle est la répétition et semble être la continuation de celle que nous avons constatée dans le culte préhistorique. On se rappellera que la déesse du lait s'était localisée dans celui des érables qui ne produit pas de lait, mais qui par contre posséde les plus belles images d'un buste à mamelles.

Ce qui semblerait confirmer la continuité entre le paradoxe consacré par le langage moderne et celui créé par le culte ancien, c'est que l'espèce de figuier choisie pour distinguer l'érable à figures féminines est précisément celle que les Égyptiens donnaient pour habitacle à leur déesse nourrice.

A priori rien ne s'opposerait à ce que l'on admit une survivance des croyances anciennes : on connaît de nombreux

exemples de pratiques et d'idées tout aussi anciennes qui ont laissé des vestiges reconnaissables dans les noms et les coutumes modernes. Les images de la Vierge fixées dans nos campagnes au tronc des arbres, n'ont-elles pas pris la place des images naturelles de la Dame de l'Érable? En Égypte la légende de la Vierge au Sycomore a vraisemblablement été inspirée par les représentations d'Hathor, la Dame du Sycomore. Ces deux rapprochements sont fort suggestifs, surtout mis en regard l'un de l'autre.

Il serait donc possible d'expliquer par une survivance, l'assimilation moderne de l'érable faux-platane à un figuier, et même, théoriquement, au sycomore. Les Orientaux et les Grecs qui ont fréquenté la Gaule, connaissaient ce dernier et son caractère religieux; ils ont pu, soit être les auteurs de la susdite assimilation, soit la perpétuer si elle préexistait. Le souvenir de cette notion, fixé par des mots, des images, des pratiques, ou de toute autre façon a pu se prolonger pendant et après la domination romaine, de la même manière que celui du rôle du gui s'est perpétué jusqu'à nos jours.

La théorie d'une continuité entre le culte de l'érable et son nom de sycomore est suggérée par ce nom même, et cependant elle ne peut pas s'appuyer sur lui puisque la linguistique nous apprend qu'il est d'introduction récente, et que la langue française à ses débuts a ignoré le sycomore. Cette conclusion est plutôt étrange en face de ce que je viens de dire sur la connaissance de cet arbre par les étrangers qui ont colonisé la Gaule; mais il ne paraît pas possible d'y échapper.

L'adoption récente du mot sycomore par le français soulève d'autres problèmes. Quand et comment a-t-elle eu lieu? Quel arbre le mot a-t-il désigné d'abord?

En France la traduction provençale du Nouveau Testament, due à Etienne d'Aure, a dû, au XIIe siècle, répandre le nom de l'arbre sur lequel monta Zachée pour voir Jésus; il est probable que déjà avant cela s'était présentée l'occasion de connaître le sycomore par son nom.

Le plus ancien texte cité par Littré dans son supplément, date de ce même XIIe siècle et parle d'une lance de sichamor. Le bois des figuiers ne convient pas à la confection des lances, et l'expression serait inexplicable, même chez un poète, si le mot sichamor désignait ici le figuier d'Égypte. L'érable, au contraire, était autrefois le bois par excellence pour la fabrication des lances;

on a même voulu expliquer par cette circonstance l'étymologie de son nom latin. Il est donc évident que dans le passage cité, sichamor désigne l'érable et on peut croire que l'emploi du mot dans ce sens datait déjà d'un certain temps.

Ces données ne nous disent pas auquel des deux arbres, érable ou figuier d'Égypte, le nom de sycomore a été donné en premier lieu en France.

Si la mention du vocabulaire anglais d'Aelfric. donnée plus haut, est exacte, il faut conclure que dès le xe siècle, sinon avant, le mot sycomore servait en Angleterre à dénommer un arbre autre que le figuier d'Égypte. Comme les auteurs estiment que le mot est passé de France en Angleterre, la conclusion s'étend aux deux pays.

EXPLICATION DES PLANCHES

Planche I.

Impressions foliaires en forme d'écussons triangulaires.

1, 2, 3. — Marronnier d'Inde. Ces impressions se maintiennent longtemps et leurs dimensions augmentent avec celles des branches. En 1, à droite, les écussons sont surmontés des traces de bourgeons desséchés ou de branches mortes après un très faible développement. En 2 on voit l'image, en formation, que produit le retard dans le développement des branches latérales : celles-ci encore vivantes, ont été coupées. En 3 les exemplaires à deux traces foliaires représentent le pourtour entier de l'écorce, étalée sur un plan : les traces opposées sont ainsi ramenées l'une à côté de l'autre. Échelle environ 2/3.

4. — Frêne. Ces écussons sont très nets et très décoratifs : ils s'altèrent rapidement : les bourgeons qui les surmontent sont noirs. Échelle environ 3/2.

5. — Chêne. L'écusson forme une croûte sèche et dure, indépendante de l'écorce : il ne croît pas avec la branche et finit par s'en détacher et tomber. Échelle environ 3/2 (v. un exemplaire en place, pl. VI, n° 6.


3
4
5

Planche II.

La divinité néolithique sculptée sur les parois des cryptes funéraires de la France.

1, 2. — Grottes artificielles de Coizard. On voit une timide indication des yeux au moyens de matière noire sur la première de ces deux images, et de la bouche sculptée sur la seconde.

3. — Grotte artificielle du Courjeonnet. Ni yeux, ni bouche. Le grain de collier conservait des traces de matière colorante jaune. L'outil représenté est une hache en pierre polie emmanchée.

4. — Allée couverte d'Epône (monument mégalithique)

5, — Allée couverte de Dampmesnil (id.)

6. — Dolmen de Boury.

7. — Dolmen d'Aveny.


1
2
3
4
5
6
7

Planche III.

Dendroglyphes de l'Érable.

Échelle environ 2/3, sauf 4 qui est à 1/3. Ces images naturelles sont à comparer aux sculptures 1, 2, 3 de la planche précédente.

1. — Exemplaire donnant l'impression très nette d'un buste féminin. La cicatrice contient un reste de chicot.

2. — Cicatrisation complète. Les bourgeons à aspect de seins sont peu saillants. A noter à gauche les plis qui dessinent une main.

3. — Cicatrisation complète; le centre des deux bourgeons symétriques est vide. A la base un troisième bourgeon très petit au sommet d'une protubérance allongée.

4. — Chicot dur, dont la forme reproduit celle des pseudo-nez semblablement placés sur les scupltures 1, 2, 3 de la planche précédente. Pas de bourgeons. Le pli en forme d'ogive est constitué par une substance très dure, fortement en relief et crevassée. Sous le « collier » toute la surface est occupée par des courbes faiblement marquées et qu'il ne faut pas confondre avec celles de la cicatrice : elles n'ont pas été reproduites dans les œuvres d'art anciennes.

5. — Le chicot a disparu et le vide qui le remplace n'est pas cicatrisé, Les bords de l'écorce restée en place portent des fragments desséchés de la partie disparue; ces fragments ressemblent à des éléments de colliers. Deux bourgeons mastoïdes bien marqués, et un médian à la base.

6. — Chicot volumineux. A la base deux petits bourgeons latéraux.

7. — Vide allongé verticalement, à la place du chicot. A droite et à gauche, plis affectant la disposition des mains sur les statues menhirs les plus grossières Pas de bourgeons.

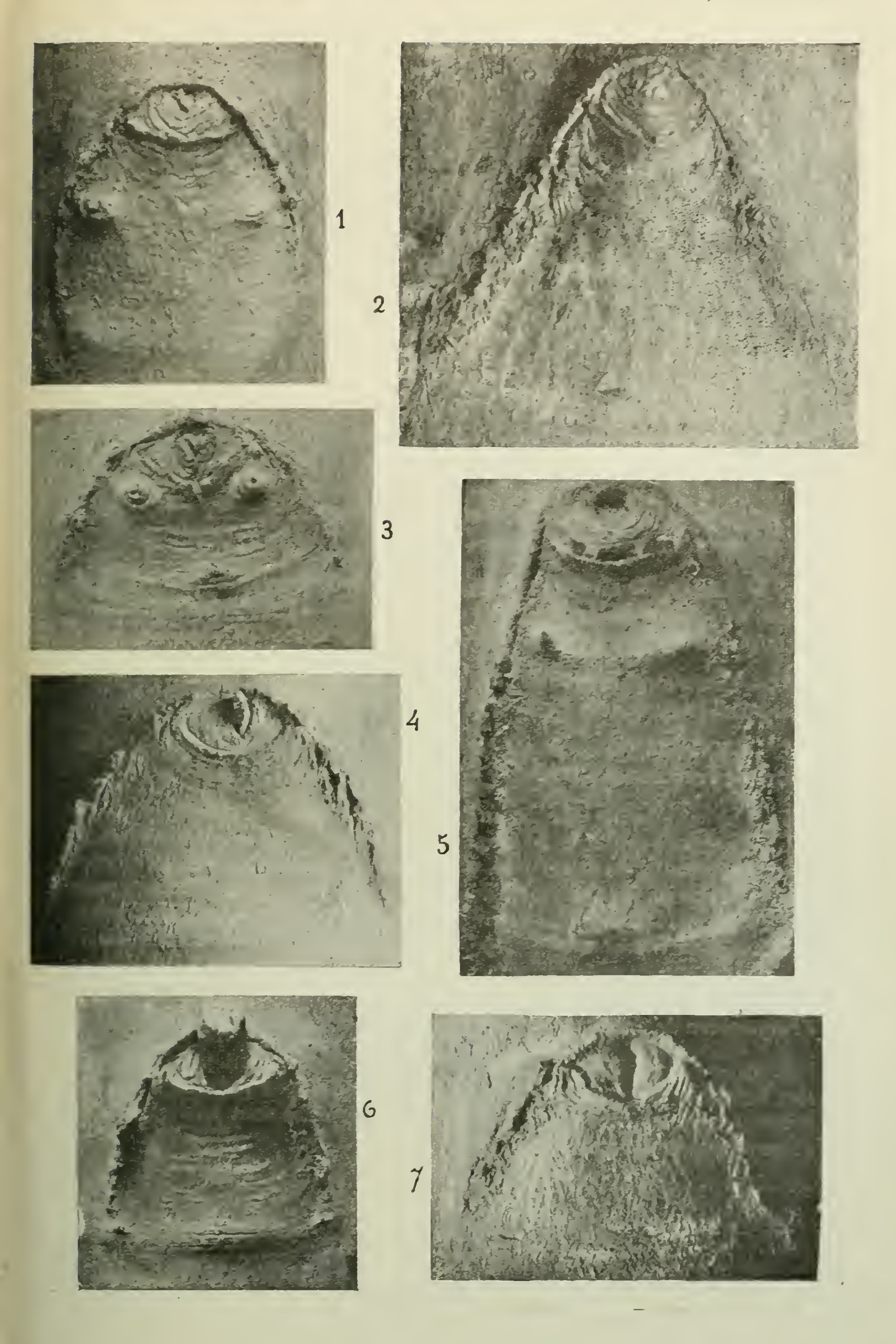

1
2
3
4
5
6
7

Planche IV.

Dendroglyphes de diverses essences.

Echelle environ 2/3 sauf 4 qui est à 1/2.
A comparer aux sculptures 4, 5, 6 et 7 de la planche II.

1. — Érable. Exemple bien caractérisé des demi-ellipses concentriques à aspect de colliers étagés, surmontant deux protubérances mastoïdes. Le chicot est tombé On voit ces mêmes courbes, peu développées et à peine marquées à la partie supérieure des numéros 1, 2, 4, 5 et 6 de la planche précédente. Le sommet des bourgeons est tombé et laisse à sa place un vide. La moitié inférieure de cet exemplaire montre les lignes courbes superficielles, dont les artistes préhistoriques ne se pas préoccupés (comp. aux n°s 5 et 6 qui montrent que les colliers ont été empruntés aux courbes de la cicatrice).

2. — Érable. Les courbes tendent à se refermer vers le haut. Les restes du chicot se sont effrités au moment ou l'échantillon a été découpé sur l'arbre. Deux protubérances mastoïdes.

3. — Érable. Nombreuses demi-ellipses concentriques autour d'un trou laissé par la chute du chicot. Pas de bourgeons.

4. — Frêne. Ovales concentriques, fermés, se poursuivant jusqu'au centre de la cicatrice.

5, 6, 7 — Aulne. Les courbes concentriques sont découpées en petites sections qui leur donnent l'apparence de colliers de perles (5,6) ce qui permet d'attribuer une origine dendrique à ces derniers ornements lorsqu'on les rencontre sur les images de la divinité des morts (v. pl. II, 4). Toutefois, l'aulne ne donne pas le motif du buste féminin : on n'y observe pas de protubérances mastoïdes. La base de son dendroglyphe se termine parfois par deux excroissances sphériques remarquables, mais qui, par suite de leur position, ne font pas l'impression de seins (7).

8, 9. — Prunellier. Les images ici représentées sont produites par des branches implantées horizontalement ou à peu près; les courbes concentriques en occupent toute la surface; elles sont très régulières et ouvertes vers le haut sur le n° 8.

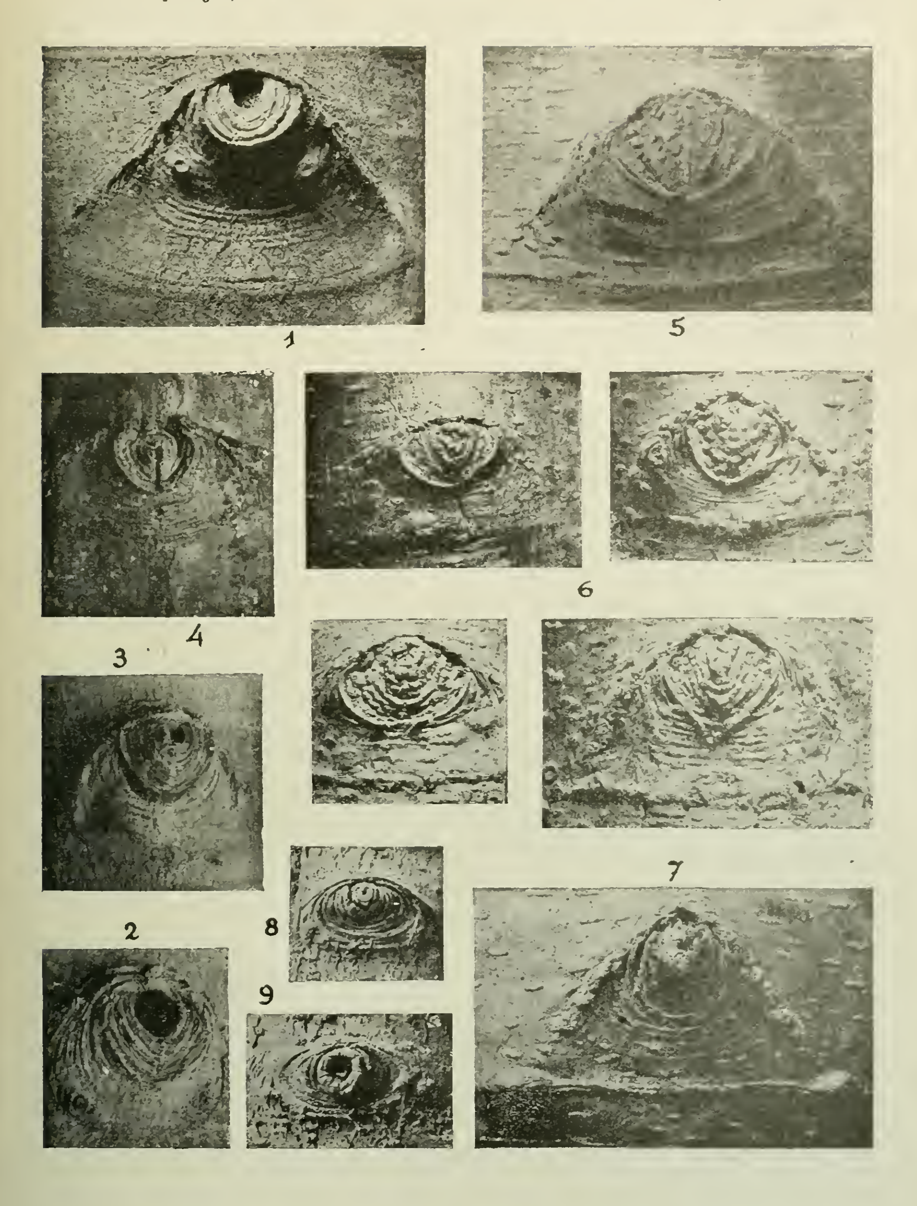

1
5
6
4
3
7
8
2
9

Planche V.

Statues-menhirs de l'Aveyron, du Tarn, du Hérault et du Gard.

1. Lacoste. — 2. Mas d'Azaïs. — 3. Serre-Grand. — 4. Bragassargues. — 5. Les Arribats. — 6. Frescaty. — 7. Fraïsse. — 8. Mas Capelier. — 9. Puech-Réal. — 10. Pousthomy. — 11. St Sernin. — 12. Les Maurels. — 13, 14. Collorgues. — 15. Les Vidals. — 16. St-Victor-des-Oules. — 17. La Bessière. — 18. Collorgues. — 19. Pousthomy.

Les principaux éléments de ces statues sont :

La face d'origine ibérique, à moustache et sans bouche, bien caractérisée sur les nos 6, 8 et 11 ; plus ou moins reconnaissable sur d'autres.

La face de chouette : nos 13, 14, 16, 18. Propre aux statues privées de jambes et de ceinture, type du Gard.

Les courbes en forme de colliers superposés, nos 2, 5, 6, et 11 ; probablement aussi 15 et 17.

Les seins : nos 2, 3, 6, 8, 11, 13, 14.

Mains : on en retrouve à peu près dans tous les exemplaires ; sur le no 1, elles conservent tout particulièrement la disposition des plis des dendroglyphes qui, d'après cette étude, en ont inspiré l'introduction dans les images religieuses : cette disposition se reconnaît encore sur les nos 6 et 8. Les lignes étagées du no 4 pourraient peut-être figurer les plis des arbres, non anthopomorphisés (comp. pl. III, 7, pl. VI, 1, 2, 4, 5).

Bande oblique perforée. Sur les statues les plus complètes, elle n'apparaît que quand les seins font défaut. Sur les nos 10 et 19, cet objet reproduit exactement, à part son obliquité, l'image des bourgeons médians des dendroglyphes, lorsque leur chute laisse un creux au sommet de la protubérance allongée dont ils occupaient le sommet (v. notamment pl. VI, 5).

Ceintures et jambes. Je n'ai plus qu'à rappeler qu'en général les bouts pendants de l'écharpe ont été privés de leur ornementation afin de produire l'effet de jambes.

Crosses. Il faut en distinguer deux variétés. L'une que l'on peut qualifier de gauloise paraît être un simple bâton recourbé : on la retrouve sur toute une série de monuments mégalithiques : support de la Table des Marchands, dolmen du Roi, dolmen de Grosdognon, menhir de Kermaquer, etc. Sur les statues menhirs elle est propre exclusivement au type du Gard (nos 13, 18) à face de chouette. Sur chaque statue on en voit une seule placée en travers de la poitrine. L'autre est plus large et se termine par une volute ou une plaque circulaire : on peut lui donner le nom d'ibérique ; elle reproduit en effet le profil des crosses en schiste qui dans les nécropoles de la Péninsule sont contemporaines des plaques de schiste à ornements triangulaires. C'est aussi dans le groupe de statues dont certaines portent la face d'origine ibérique, que cette variété de crosses se retrouve (nos 9, 10, 11) ; elle apparaît toujours par paires, sur le dos ou le revers des statues.

Il y a lieu de croire que les deux variétés de crosses ont une origine indépendante et représentaient primitivement deux objets différents. Dans la suite, elles ont pu se confondre.

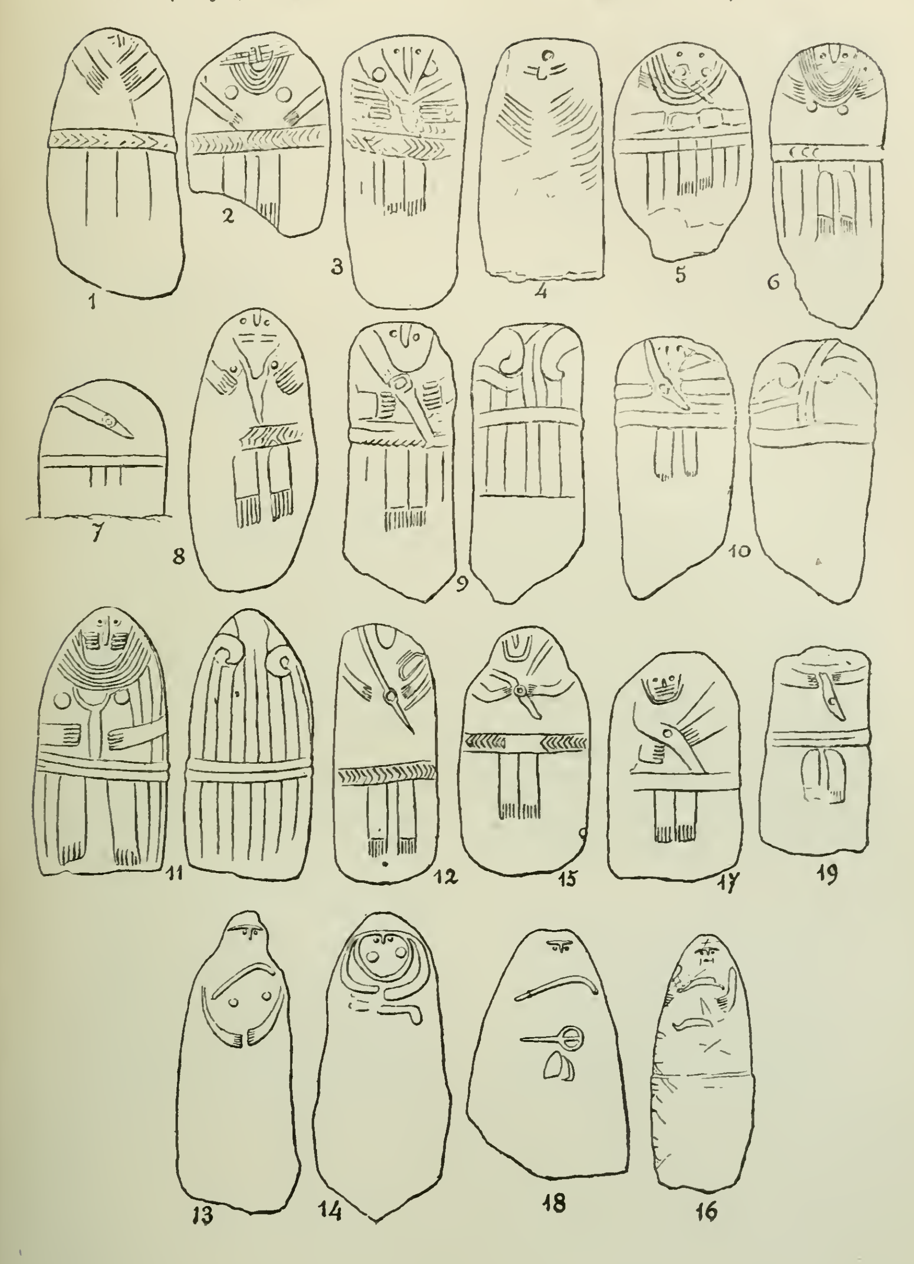

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
15
17
19
13
14
18
16

Planche VI

Dendroglyphes de diverses essences

1, 2. — Tilleul. Les dendroglyphes de cet arbre sont en général très réguliers. Leur examen met bien en évidence l'existence du système de plis dans lequel j'ai cherché sur l'érable, le modèle des mains sculptées sur les statues menhirs : seulement par suite de la forme spéciale de la cicatrice des branches, ces plis ont sur le tilleul plutôt l'aspect de cheveux. L'écorce du tilleul présente des séries de fines lignes décoratives.

3, 4, 5. — Erable. Sur les deux derniers, 4 surtout, se montrent les plis dont je viens de parler. En 5 se voit le modèle de l'instrument placé en travers sur la poitrine des statues 10, 19 et autres de la planche V. 4 conserve le chicot; 3 l'a perdu; 5 l'a remplacé par une cicatrice.

6, 7. — Chêne. 6 montre deux bourgeons placés, par hasard, symétriquement par rapport à l'axe de l'image; au milieu du coussinet qui s'est fortement allongé dans le sens horizontal, on voit une petite plaque triangulaire marquée de points : c'est l'empreinte du pétiole, dont la planche I sous le n° 5 montre plusieurs exemplaires agrandis; voir aussi figure 1, *h* et *i*. En 7 se voit bien marquée la séparation qui se produit souvent entre l'écorce du tronc et celle de la base de la branche, avec de petits redents ou échelons résultant de la déchirure entre les deux; ces petits redents sont parfois très réguliers. La même séparation existe sur le dendroglyphe de l'érable, n° 5 de la présente planche et sur celui du tilleul, n° 2 (v. aussi pl. III, 5, et d'autres où elle est moins visible).

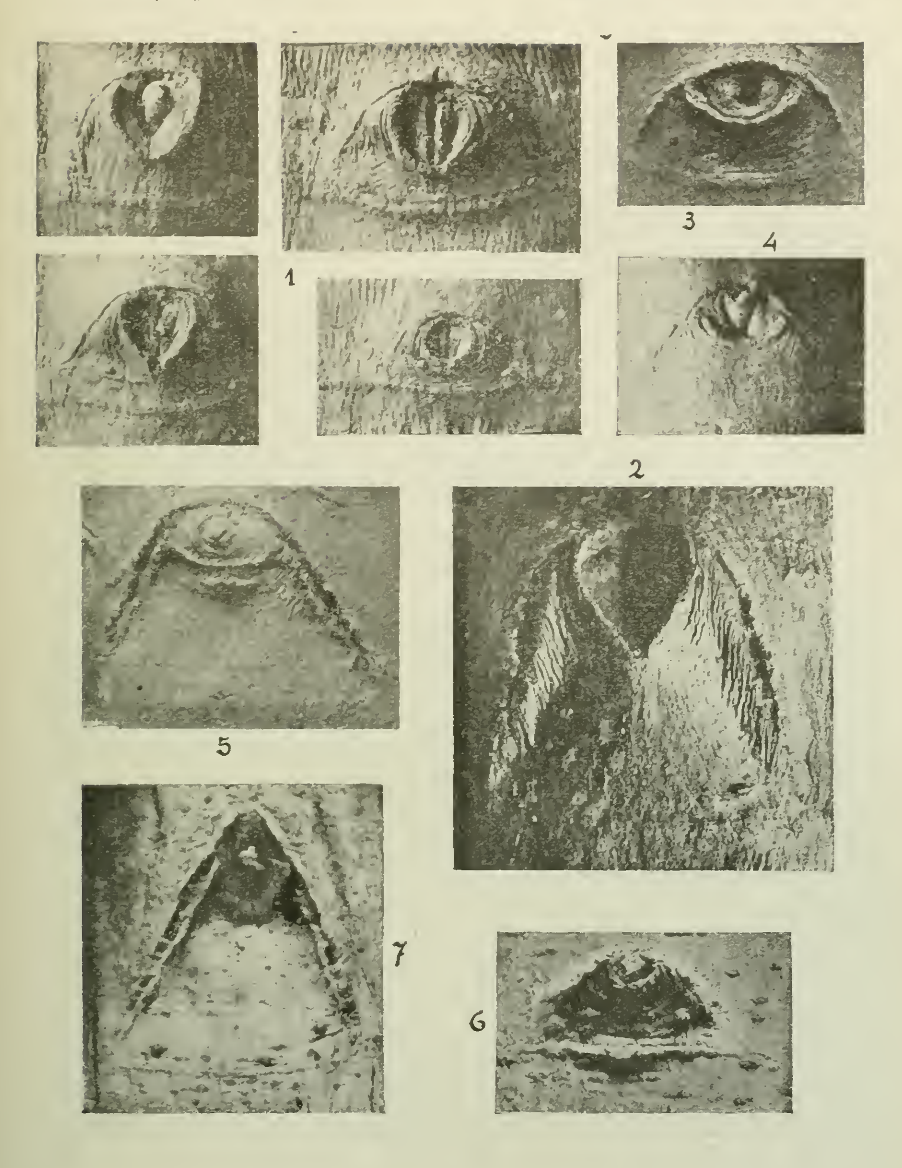

1
2
3
4
5
6
7

Planche VII

Erable et Aulne.

1. — Erable. Partie du tronc avec trois dendroglyphes, dont un avec deux bourgeons à aspect de seins. La blessure due à la chute de la branche est complètement cicatrisée.

2. — Bois d'érables. On y distingue plusieurs dendroglyphes en forme de buste féminin et un plus grand, à trois bourgeons, qui ne répond pas exactement au type des sculptures anciennes.

3. — Aulnes avec dendroglyphes.

4. — Erable. Sur l'arbre occupant le milieu de la figure, se voit un dendroglyphe à cinq bourgeons, un médian et deux paires. A gauche vers le haut du tronc on voit une branche latérale qui dépérit et dont la base s'incorpore au tronc en formant un dendroglyphe. A droite de la figure un tronc présente une image du buste féminin,

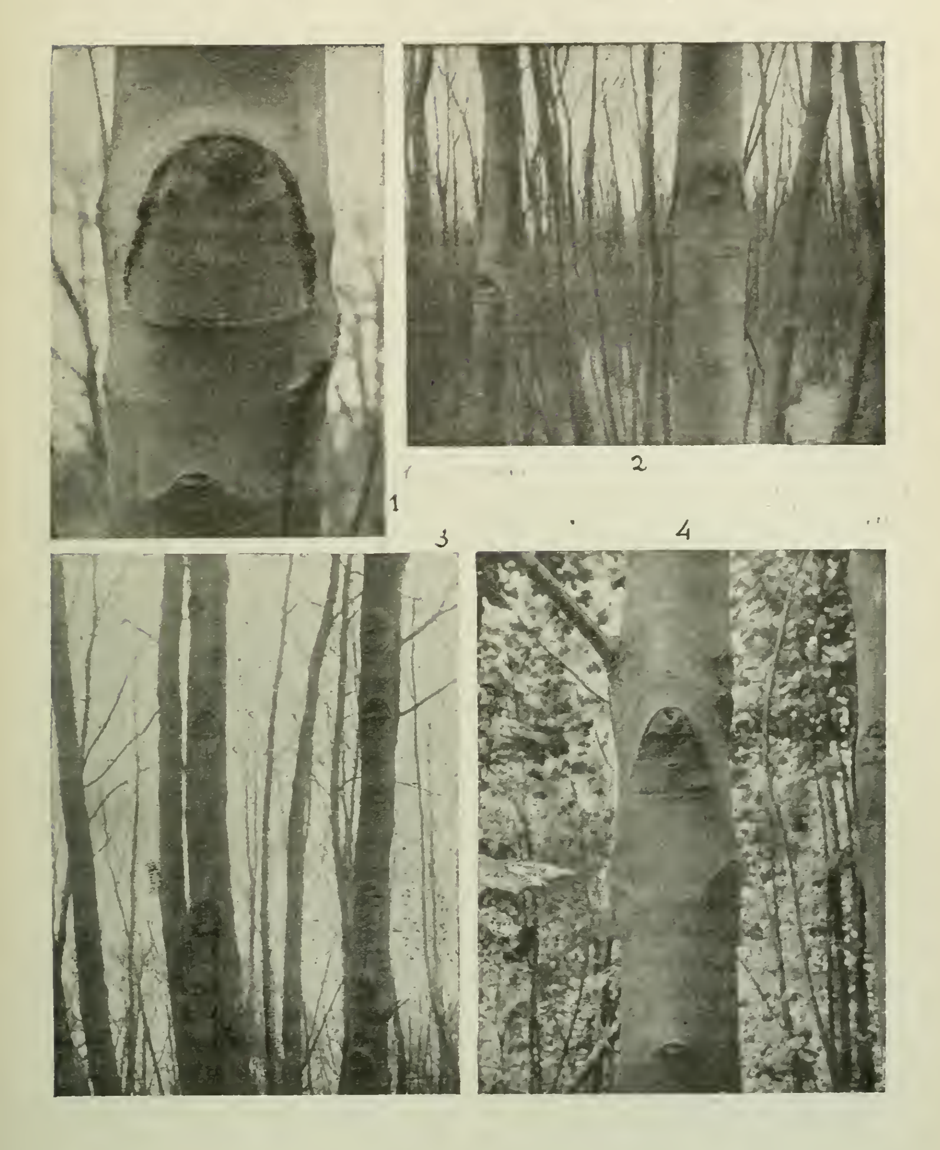

1
2
3
4

Planche VIII

Érables.

1, 2 — Deux dendroglyphes du même tronc, opposés l'un à l'autre. 1 porte un chicot et un bourgeon médian avec coussinet allongé horizontalement.

3, 4. — Dendroglyphes sous lesquels j'ai noué des écharpes ou bandelettes. Celui de 3 est le même que celui de la figure 1, planche VII. A comparer aux statues menhirs.

Planche IX

Dendroglyphes de diverses essences

Echelle 1/2 à 1/3 sauf 12, 13, 14 qui sont au double environ de la grandeur naturelle.

1, 2. — Peuplier blanc. Ces dendroglyphes rappellent les plaques de suspension en bronze du premier âge du fer. L'écorce de cet arbre et des peupliers en général présente de nombreuses lenticelles en forme de losange.

3, 4, 5 6, 7, 8. — Bouleau. Les dendroglyphes de cet arbre sont caractérisés par leur couleur brun-rouge très foncée, presque noire, se détachant vigoureusement sur son écorce blanche.

3 présente à gauche, deux bourgeons, à droite et plus bas, un seul.

4 et 5 sont les bases de deux branches rachitiques coupées au moment de prendre la photographie des dites bases, qui ont déjà les principaux caractères propres aux dendroglyphes. 5 laisse voir deux bourgeons, non placés symétriquement.

6 et 7 montrent la partie supérieure du dendroglyphe, c'est-à-dire seulement la cicatrice de la branche morte ; au lieu d'y voir les couches d'accroissement, on y voit une croûte superficielle dure dans laquelle se sont produites des crevasses horizontales, disposées vis-à-vis du chicot, du vide, ou de l'excroissance qui le remplace, comme les feuilles de palmier vis-à-vis du tronc; d'où la ressemblance de ces lignes avec celles des dessins gravés sur les plaques de schiste ibériques (voir page 252). Ces crevasses sont habituelles sur les dendroglyphes du bouleau; elles existent sur le n° 3; je ne les ai pas observées, du moins normalement. sur d'autres essences.


1
2
3
4

8 est le dendroglyphe d'une branche insérée horizontalement ; il a l'aspect d'un œil dont le chicot forme la pupille.

9, 10. — Peuplier. Coussinets avec nervures descendant vers le bas.

11, 12, 13, 14. — Saule. Coussinets avec nervures dirigées vers le bas, et deux lenticelles. Sur le n° 11 appartenant à un tronc vieux, les parties descendantes se sont effacées et les lenticelles ont pris la forme de losanges qui caractérise les yeux de certaines figures archaïques. 12 et 13 représentent deux vues d'un même objet différemment éclairé.

Une disposition spéciale fait que sur le saule des bourgeons correspendant aux deux premières bractées de la base ne poussent pas sur le bourgeon lui-même mais à droite et à gauche de sa base, et directement sur la branche, comme s'ils étaient des bourgeons distincts et autonomes. Celui du milieu reste le principal et lorsqu'il meurt après avoir poussé ou non en branche, les deux latéraux absorbent la sève disponible et se développent à l'exclusion de tous les autres.

Très fréquemment le bourgeon central ou la branche centrale meurt très jeune et aussitôt les bourgeons latéraux se développent : c'est le cas figuré sous les n°s 12 et 13 ; on voit en 13 le petit creux circulaire, trace de la très jeune branche centrale morte, et à droite et à gauche, deux bourgeons (plus visibles en 12) qui paraissent indépendants de celui du centre. Par suite de la présence des filaments cotonneux du saule, ces bourgeons prennent souvent l'aspect d'aigrettes et dans ce cas, qui est celui de l'objet ici représenté, ils complètent d'une façon extraordinaire l'impression de tête de chouette ou de hibou que donne le coussinet lorsqu'il est accompagné de deux lenticelles.

Ces trois bourgeons donnent naissance à toute une série de motifs curieux, variables suivant leur âge respectif lors de l'arrêt de leur développement et de leur mort.

Sur le n° 14 les trois bourgeons sont morts très jeunes et ont disparu ; le coussinet forme avec deux lenticelles le type parfait de la face de chouette caractéristique des monuments préhistoriques de la Gaule, des poteries et des idoles d'Hissarlik et d'autres objets très anciens.

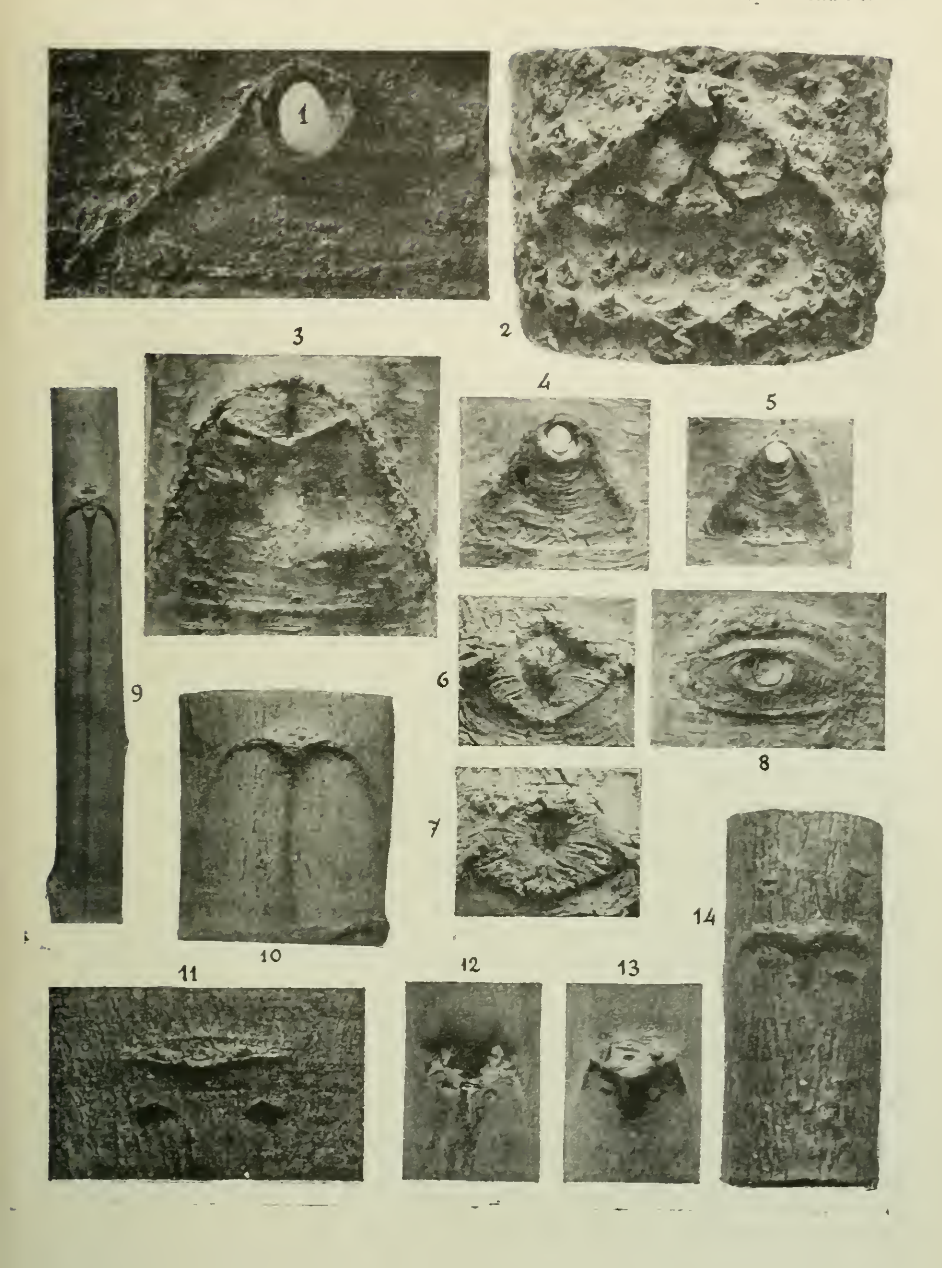

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Planche X

La Dame du Sycomore sur les monuments égyptiens.

Cette planche donne les principaux types de Nouit au Hathor dans le Sycomore, figurés dans les tombeaux égyptiens.

1. — La déesse est figurée entière : son corps se superpose à l'arbre ; son bras gauche présente un plat portant des pains, et le droit un flacon d'où sortent trois jets liquides : deux sont reçus par le défunt dans ses mains d'où ils passent à sa bouche ; l'âme du défunt sous forme d'un oiseau à tête humaine, reçoit le troisième dans ses mains.

2. — Le corps de la déesse constitue le prolongement du tronc du sycomore. Le défunt reçoit dans ses mains trois jets de breuvage ; son âme perçoit par la bouche un quatrième jet, qui provient sans doute de la même fiole que les précédents quoique la jonction avec elle ne soit pas indiquée.

3. — Le profil schématique du sycomore renferme celui de la déesse figurée debout et entière : elle tient deux flacons, émettant chacun un jet double qui va se déverser dans un vase tenu par le défunt dans une de ses mains : l'autre main de celui-ci tient la voile au moyen de laquelle il se donne la respiration.

4. — Le principe que personnifie la déesse est ici représenté par l'arbre lui-même pourvu de deux mains, l'une présentant le flacon d'où jaillissent trois jets, l'autre un plat avec des aliments solides. Le mort reçoit le breuvage dans ses mains.

5. — La moitié supérieure du corps de la déesse se dégage d'un sycomore réduit à son profil stylisé. Elle tient un plat et un flacon ; le mort reçoit dans ses deux mains deux jets de boisson émanant de ce dernier.

6. — La déesse montre encore ici son buste émanant de l'arbre ; elle tient de chaque main un flacon dont s'échappent deux jets de boisson qui vont tomber dans les mains du défunt ; l'âme de celui-ci se trouve au pied de l'arbre.

7. — La déesse émerge de l'arbre sous la forme d'une femme à tête de vache : elle tient un plat et un flacon d'où trois jets vont se déverser dans les mains du défunt. Le dessin de l'arbre est absolument conventionnel : au pied de l'arbre, l'âme du défunt.


1
2
3
4
5
6
7

NOUVEAUX DOCUMENTS

SUR

L'ETHNOGRAPHIE ANCIENNE DE LA MAURITANIE

PAR LE

Dr R. VERNEAU

Professeur d'Anthropologie au Muséum national d'Histoire Naturelle,
Conservateur du Musée d'Ethnographie.

Le Musée d'Ethnographie a reçu récemment de M. le baron Doujat d'Empeaux, ex-maréchal des logis de cavalerie territoriale, une importante collection archéologique dont l'intérêt est d'autant plus grand qu'elle a été recueillie dans une région fort peu explorée jusqu'ici, dans le Hodh mauritanien et l'Aouker. Un autre ancien maréchal des logis au peloton de Tichitt, M. Pierre La Forgue, actuellement agent des Affaires indigènes attaché au Cabinet du Gouverneur Général de l'Afrique occidentale française, avait récolté naguère, dans les tumulus de Ganeb, de nombreux objets en pierre, dont une partie s'est perdue dans un de ces déménagements impromptus si fréquents dans la vie d'un méhariste ; le reste avait été expédié à notre Muséum national d'Histoire naturelle, mais les colis ne sont pas arrivés à destination.

Pendant que M. Pierre La Forgue fouillait les tumulus de Ganeb, M. Doujat d'Empeaux récoltait la plus grande partie de sa collection archéologique à El Glatt, point situé à l'autre extrémité de la grande dépression du Hodh. Fort heureusement cette collection n'a pas subi le sort de celle qui avait été expédiée antérieurement. Il est vrai que M. Doujat d'Empeaux a rapporté lui même, malgré les difficultés du transport, les objets qu'il avait recueillis personnellement et les quelques pièces qu'il devait au maréchal des logis Pierre La Forgue et au Lieutenant Charles Bertrand. Celui-ci avait conservé une collection de fort belles pointes de flèches en pierre recueillie également dans le Hodh. De retour en

France, il a bien voulu s'en dessaisir en faveur de notre Musée national d'Ethnographie, de sorte que cet établissement possède, à l'heure actuelle, une série sans doute unique d'instruments préhistoriques de la Mauritanie orientale. J'ai pensé qu'il était de mon devoir de la signaler aux lecteurs de *L'Anthropologie* et de leur en donner la description, en attendant que l'Administration me fournisse les moyens de l'exposer dans nos salles, en même temps que l'importante collection d'objets en pierre du continent africain dont, faute de place, une grande partie a dû être remisée dans des magasins.

* * *

Je viens de dire qu'un intérêt tout particulier s'attache à la collection de M. Doujat d'Empeaux et à celle du Lieutenant Ch. Bertrand en raison même de leur provenance. Certes, la préhistoire des régions sahariennes a déjà fait de notables progrès : depuis l'hiver 1868-1869, où l'abbé Richard signala les premiers gisements de silex taillés dans l'extrême Nord du Sahara, les découvertes se sont multipliées d'une façon inattendue. Féraud (1871), Ph. Thomas (1876), Largeau (1877), Choisy (1880), Flatters (1880), Rabourdin (1881), ont rencontré trente-cinq stations environ dans la partie du désert située au nord du 31e degré de latitude. Au cours de ses nombreux voyages, Fernand Foureau a fait porter ses recherches jusque vers le 21e degré de latitude septentrionale et, à lui seul, il a découvert plus de 200 gisements préhistoriques; en vingt ans, il a récolté à peu près 6.000 objets, que j'ai décrits brièvement dans les *Documents scientifiques de la mission saharienne, Mission Foureau-Lamy* (1).

Parmi les explorateurs du Sahara qui nous ont apporté des documents sur l'ethnographie ancienne de cette région, il convient de citer MM. Flamand, Chudeau, Gautier, Gruvel, le Lieutenant Ayasse, etc. Une mention toute spéciale est due au regretté Capitaine Cortier, qui a recueilli 430 objets en pierre, presque tous découverts dans la région de Tadmayt-Tinghert, au sud du grand Erg, et dans la vallée du Tilemsi, au nord du Niger ; quelques pièces seulement avaient été récoltées dans le Tanezrouft (19° de latitude nord), sur la bordure ouest de l'Aïr (18° de latitude nord),

(1) VERNEAU (Dr). *Les industries de l'âge de pierre saharien, d'après les collections de M. F. Foureau. Documents*, fasc. III, pp. 1106-1131, 10 pl., 14 fig. dans le texte. Gr. in-4. Paris, Masson et Cie, 1905.

dans la plaine d'Admer (25°) et dans le pays des Ioullimiden (16°). Cette collection, offerte au Musée d'Ethnographie, comprend des pièces d'un haut intérêt, qui ont permis au Capitaine Cortier de tirer des conclusions sur lesquelles j'aurai à insister au cours du présent travail (1).

Les recherches que je viens d'énumérer sommairement avaient porté, pour la plupart, sur le nord du Sahara et nous avaient fait connaître, d'une façon satisfaisante, les caractères de l'industrie lithique de cette région. Le Lieutenant Ayasse, cependant, avait exploré une contrée située beaucoup plus au sud, immédiatement au nord du Tchad, entre N'Guigmi et Bilma ; les quelques instruments en pierre qu'il avait pu rapporter de son expédition m'avaient offert plusieurs types spéciaux, paraissant dénoter qu'il avait existé autrefois en ce point un centre industriel assez particulier (2). Les observations du Capitaine Cortier ont démontré qu'effectivement l'industrie du Sud diffère notablement de celle du Nord.

En Mauritanie, les récoltes ont été extrêmement abondantes, mais elles ont presque toutes été faites autour de la Baie du Lévrier, sur un espace qui mesure à peine 100 kilomètres du Nord au Sud et ne dépasse guère 35 kilomètres dans la direction de l'Est. Mme B. Crova, qui a consacré diverses notices à ces trouvailles (3), estime que le nombre des objets recueillis dans ce coin du Sahara, entre le mois d'octobre 1907 et le mois de janvier 1909, n'est pas inférieur à 20.000. Il semblerait donc que la partie occidentale de la Mauritanie ait livré, depuis longtemps, tous ses secrets et qu'il n'y ait plus d'espoir de découvrir des documents inédits le long du littoral atlantique, entre le Rio de Oro et le

(1) Cortier (Capitaine). *Notice de Préhistoire Saharienne*, avec Préface du Dr R. Verneau. Broch. in-8, 68 p., 53 fig. Paris, Emile Larose, 1913.

(2) Verneau (Dr R.). *Note sur les objets en pierre recueillis en Afrique centrale par le lieutenant Ayasse.* (La Géographie, février 1908).

(3) Crova (Mme B.). *Notice sur les instruments néolithiques de la presqu'île du Cap Blanc (Mauritanie).* Extrait du *Bulletin de la Société préhistorique de France*, séance du 24 juillet 1909. — *Essai de classification des pointes de flèches de Mauritanie.* Extrait du Compte-rendu du *Septième Congrès préhistorique de France*, session de Nîmes 1911. — *Pièces préhistoriques de l'époque de la pierre polie de Mauritanie.* Extrait du même *Bulletin*, séance du 25 avril 1912. — *Haches et instruments en pierre polie des côtes de Mauritanie.* Extrait du Compte-rendu de la XIVe session du *Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques*, Genève, 1912. — *Y a-t-il du Paléolithique en Mauritanie ?* Extrait du Compte-rendu du *Huitième Congrès préhistorique de France*, session d'Angoulême, 1912. — *Vestiges de l'âge du cuivre en Mauritanie.* Même *Congrès*, session d'Angoulême, 1912.

Sénégal ; juger ainsi, serait, à mon sens, commettre une profonde erreur. Beaucoup de questions restent à résoudre, notamment toutes celles qui concernent le Paléolithique et l'Age du cuivre. Certes dans la Mauritanie occidentale, comme dans tout le Sahara, il a été recueilli des objets à facies nettement paléolithique, notamment des haches amygdaloïdes du type de Saint-Acheul, mais ils ont été trouvés à la surface du sol, à l'état erratique et disséminés au milieu d'une multitude d'instruments néolithiques. Rien ne permet de les dater, et s'il est possible — je dirai même vraisemblable — que la plupart soient vraiment fort anciens, on ne peut l'affirmer. La persistance de formes très archaïques à des époques relativement récentes est un fait qu'on ne saurait nier. En dehors de données stratigraphiques et paléontologiques, lorsqu'il s'agit d'instruments en pierre simplement taillés à grands éclats, il est tout-à-fait téméraire de vouloir leur assigner un âge. Il me serait facile de citer des exemples d'erreurs commises par des archéologues de valeur qui n'avaient pas tenu compte de ce précepte. L'erreur est surtout facile quand les objets ne sont pas découverts en place qu'ils gisent au milieu d'autres auxquels on ne saurait attribuer une haute antiquité. Je ne connais jusqu'ici qu'une station du Sahara méridional qui ait livré tout un ensemble d'instruments à facies paléolithique, sans mélange d'industrie plus récente ; elle est encore inédite, et j'espère qu'il me sera permis prochainement de la décrire.

Les réflexions qui précèdent s'appliquent aux quelques débris d'objets en cuivre rencontrés de-ci de-là dans les régions sahariennes. L'Age du cuivre, comme le Paléolithique sont des problèmes qui se posent pour le Sahara en général et la Mauritanie en particulier, mais dont la solution réclame de nouvelles recherches.

Dans l'étude des collections de la Mauritanie occidentale, j'oserai dire que les comparaisons ethnographiques ont été trop négligées ; elles peuvent, néanmoins, mettre sur la voie des relations qu'avaient autrefois les peuplades de cette contrée avec des tribus plus ou moins éloignées. Une petite série d'objets anciens recueillis par MM. Gruvel et Chudeau entre El Aïoudj et Bir el Gueb m'a fourni la preuve de l'utilité de ces comparaisons (1).

(1) Verneau (Dr R.). *Ethnographie ancienne de la Mauritanie, d'après les documents de MM. Gruvel et Chudeau.* Soc. linnéenne de Bordeaux, 1912.

* * *

Si une contrée aussi explorée que la région du Cap Blanc et de la Baie du Lévrier, se prête encore à d'intéressantes recherches, on peut supposer, *a priori*, que le Hodh et l'Aouker, si peu connus jusqu'à ce jour, offriront, pour l'archéologue, un intérêt beaucoup plus puissant. Le vaste cirque limité à l'Ouest par la barrière du Tagant commence, en effet, à 600 kilomètres environ du littoral atlantique et se continue, dans la direction de l'Est, sur une longueur de 450 kilomètres au moins (entre El Khedia et Enji). Située à la limite des régions désertiques et des contrées arrosées par des cours d'eau intermittents (marigots), qui ne coulent guère que deux ou trois mois par an et qui sont tributaires du fleuve Sénégal, entre Tombouctou et l'Océan, cette immense cuvette ne peut manquer de nous fournir de précieux documents sur le passé des peuplades sahariennes du Sud et leurs relations avec les populations noires qui les limitaient à l'Est et au Midi.

De ce passé du Hodh (1), il est déjà permis de se faire une idée assez nette grâce aux données contenues dans une note manuscrite qu'a bien voulu me rédiger M. Doujat d'Empeaux et à laquelle j'emprunte les renseignements qui suivent.

Autrefois, l'immense cirque, qui n'est actuellement qu'une mer de sable, était rempli d'une nappe d'eau, dont les niveaux successifs sont nettement marqués sur les diverses assises rocheuses de la barrière du Tagant, notamment à Ganeb (2).

Après la disparition du lac, une nombreuse population vécut dans ce cirque, dont elle semble avoir occupé toute l'étendue, si l'on en juge par l'abondance des débris industriels (objets en pierre, tessons de poteries, vaisseaux de grès). Aux abords du puits de Tennegueh, à Bou-Darga, que M. Doujat d'Empeaux regarde comme les points les plus déclives de la cuvette, cet observateur a vu une grande quantité d'instruments en pierre.

(1) « *Hodh* veut dire « cuvette, abreuvoir, récipient ». Ce nom désigne l'immense lac ou golfe — aujourd'hui desséché — compris entre les ramifications de la Barrière du Tagant et qui se prolonge, au Nord, jusqu'à Oualata et, au Sud, jusqu'aux environs d'Aouïnet-El Atrous (c'est-à-dire la Source du Bouc), par la chaîne du Reguibat et le massif de l'Affolé. Entre ce massif et Oualata existe un large déversoir par lequel l'eau du lac a dû se déverser dans l'Océan par le bassin du Niger ». (*Communication manuscrite de M. Doujat d'Empeaux*).

(2) V. la carte, fig. 1. Cette carte a été dressée par le maréchal des logis, P. La Forgue.

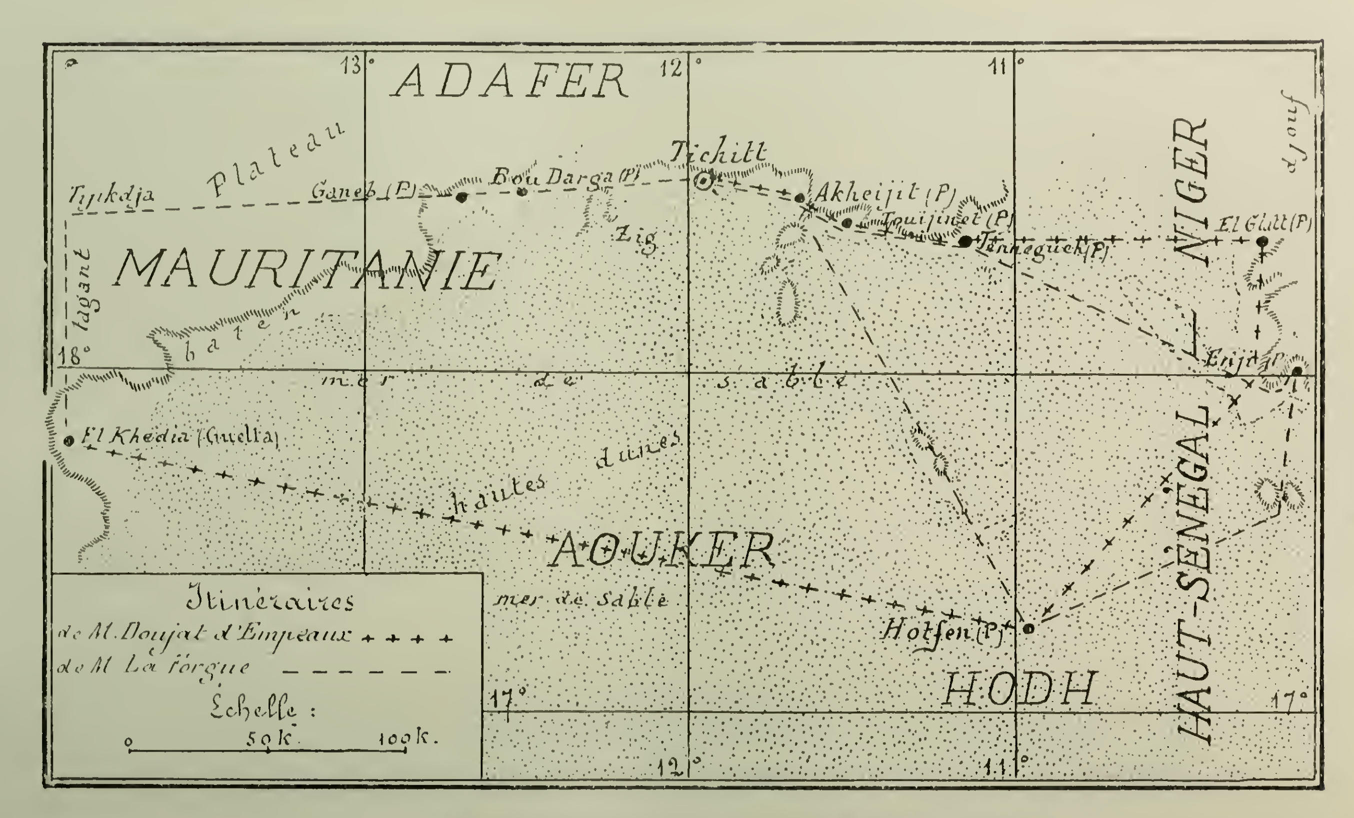


Fig. 1. — Carte du Hodh et de l'Aouker dressée par M. Pierre la Forgue.

« A El Mirroï, le sol est littéralement pavé de ces débris sur plus d'un kilomètre... Plus à l'Est, le vaste cirque d'El Glatt, formé par un coude de la barrière du Tagant et les dunes, semble avoir été occupé par de nombreux villages d'artisans. Les débris de poteries y sont moins abondants, mais les pointes de flèches, les outils, les fragments de divers minéraux apportés peut-être de fort loin et destinés à fournir les matériaux d'une fabrication intensive, s'y trouvent à profusion. On voit, à côté, des grès entaillés, ayant sans doute servi à polir et à dresser des hampes et une dalle de forme rectangulaire, également en grès, qui mesure 1 m. 20 sur 0 m. 80 et qui offre de longues encoches produites par l'affûtage des outils ». (*Communication manuscrite de M. Doujat d'Empeaux*). C'est à El Glatt que M. Doujat d'Empeaux a fait ses plus fructueuses récoltes. Il y a rencontré d'innombrables fragments de mortiers de grès que, « faute de temps et surtout de patience », il n'a pu reconstituer. Le poids de ces fragments l'a empêché d'en emporter des spécimens. Cette découverte a un réel intérêt, ainsi que je le montrerai plus loin.

Autour de tous les puits situés dans le *Baten* (1), c'est-à-dire dans l'étroite plaine qui longe le pied de la chaîne du Tagant, notamment à Ganeb, à Bou Darga, à Tennegueh, les objets anciens sont abondants. C'est à Ganeb que le maréchal des logis La Forgue avait réuni la plus grande partie de la collection dont j'ai mentionné la perte regrettable.

Ce n'est pas seulement dans le Baten qu'on rencontre les traces d'une civilisation disparue; à 20 ou 30 kilomètres au sud de Bou Darga, en plein Aouker, M. Doujat d'Empeaux a recueilli un beau vase en terre cuite (le premier vase *entier* du Sahara qui soit parvenu au Musée d'Ethnographie) et, dans cette région peu connue, il a trouvé, un peu partout, des tessons de poteries, des pilons, quelques pointes de flèches et des outils en pierre. L'*Aouker*, dit-il, est, lui aussi, fort riche en documents archéologiques. Or, l'Aouker c'est le pays des petites dunes qui comprend toute la région du Hodh, sauf le Baten et les points où se dressent les grandes dunes. Vers le Sud-Est, ces dunes s'adoucissent et finissent, au pied de l'Affolé, par une plaine à peine ondulée.

(1) *Baten* signifie « flanc de colline ou de montagne » ; par extension, ce mot s'applique à la bande de plaine qui en longe le pied. Le Baten du Hodh borde la chaîne du Tagant, de Kerkek El Abbiod à Oualata. Cette plaine, qui disparaît parfois sous les dunes (pointe de Tikikatin) a une largeur très variable mais qui ne dépasse guère une dizaine de kilomètres (M. Doujat d'Empeaux).

En dehors des abondants vestiges d'industrie dont il vient d'être question, le Baten renferme de nombreux tumulus qui sont toujours groupés sur de petites crêtes, sans être accompagnés, dans leur voisinage, d'aucune autre trace de l'homme. Il semble donc que les morts fussent enterrés dans des endroits spéciaux, assez éloignés des habitations. Ces tumulus affectent généralement la forme d'une calotte sphérique aplatie. Le plus important d'entre eux se trouve à 15 kilomètres à l'est d'Akheijit; il présente l'aspect d'une énorme pyramide quadrangulaire tronquée, haute de plus de 10 mètres et de forme parfaitement régulière Il est revêtu extérieurement de galets roulés, arrondis comme des boulets de canon, qui existent en quantité au pied de la montagne M. Doujat d'Empeaux estime, avec toute apparence de vérité, que ces monticules doivent recouvrir des sépultures; ceux de Ganeb, en effet, ont livré à M. La Forgue des ossements humains, des os de différents animaux et un squelette de poisson.

Les tumulus ne sont pas les seuls monuments de la région du Hodh. Entre le ksar d'Akheijit et la grande pyramide tronquée revêtue extérieurement de galets, on voit des murs de retranchement construits avec les mêmes galets arrondis. Leurs ruines mesurent actuellement un mètre environ de hauteur et dessinent des quadrilatères assez réguliers. Quelques pointes de flèches y ont été trouvées et le site mérite d'être fouillé. M. Doujat d'Empeaux n'a même jamais eu le temps de descendre de chameau en y passant.

Au sommet nord du rocher de Zig, M Pierre La Forgue a observé des traces d'autres fortifications, pour la construction desquelles on a employé d'énormes dalles de pierre.

M. Doujat d'Empeaux signale enfin des ruines d'habitations à El Khedia et entre Tijikdja et Edderoum. Elles consistent en deux murs parallèles, l'un au nord l'autre au sud, mesurant $1^{m},50$ de hauteur et réunis par deux demi-cercles, dont celui de l'ouest est percé d'un passage. Les habitants actuels les attribuent à des *hommes fous* qui vivaient autrefois.

Par ce rapide exposé des faits mentionnés dans la notice de M. Doujat d'Empeaux, on peut se rendre compte de l'intérêt que présenteraient des recherches poursuivies avec méthode dans la

région du Hodh. Peut-être arriverait-on — quoique le problème soit d'une solution particulièrement difficile dans le Sahara — à dater les objets qu'on y rencontre et à fixer l'âge relatif des constructions en ruines. Ce qu'on peut affirmer sans crainte, c'est que ni l'industrie ni les monuments ne sont modernes; mais à quelle époque remontent-ils? là gît la difficulté. A El Glatt, M. Doujat d'Empeaux a pratiqué des fouilles sur l'emplacement du camp et les a poursuivies jusqu'à $1^{m},50$ de profondeur. Le Lieutenant Bertrand l'avait informé qu'un garde s'était enfoncé dans un trou pendant la nuit et qu'en se dégageant, il avait retiré une mandibule humaine. En dépit de sa nature sablonneuse, le sol semblait sonner creux. Au-dessous du sable d'un beau jaune brillant de la surface, les fouilles ont permis de constater l'existence d'un sable d'un gris terne, qui paraissait devoir sa coloration à de la cendre. A quelques centimètres de la superficie, on a rencontré des fragments de poteries. L'abondance de ces fragments et d'instruments en pierre découverts au cours de l'exploration, l'existence des cendres et de nombreux débris d'ossements calcinés, de même que la présence sur la butte de la grande dalle ayant servi de polissoir mentionnée plus haut, semblent indiquer que ce lieu a été un centre d'habitat, sinon un atelier. En tout cas, ces fouilles n'ont rien fourni qui permette d'assigner une date aux tumulus de la région.

Malgré la présence de quelques pointes triangulaires grossièrement taillées sur une seule face et de quelques beaux grattoirs magdaléniens, le matériel archéologique recueilli présente un facies franchement néolithique. Cette constatation ne permet nullement d'en *préciser* l'ancienneté car rien ne nous autorise à établir un synchronisme entre le Néolithique saharien et le Néolithique européen. Quelques savants inclinent à croire que le premier est infiniment plus récent que le second. En ce qui concerne le Hodh, certaines considérations me paraissent plaider en faveur de l'ancienneté de l'âge de la pierre polie dans cette région.

Si, en effet, le *baten*, grâce à ses puits, est encore habitable de nos jours, il ne s'ensuit pas qu'il n'ait pas été habité à une époque reculée, dès que les eaux, qui ont laissé leurs niveaux successifs imprimés sur les roches de Ganeb, eurent mis la plaine à découvert. Pour cette étroite bande de terrain située au pied des col-

lines, on en est donc réduit à des hypothèses. Toutefois, quelques arguments protestent contre l'idée que le baten n'aurait été occupé qu'à une époque récente : les débris industriels qui, sur différents points, en jonchent le sol, n'ont rien de commun avec l'industrie moderne, et les tumulus n'ont sûrement pas été élevés de nos jours. En outre, les légendes qui circulent au sujet des constructions (retranchements et habitations) démontrent que, depuis l'époque où elles ont été édifiées, il s'est écoulé un laps de temps assez considérable pour que le souvenir de leurs constructeurs se soit totalement effacé de la mémoire des modernes (1).

En ce qui concerne la vaste région occupée actuellement par la mer de sable et les dunes, les arguments semblent encore plus démonstratifs. Aujourd'hui — et depuis longtemps — elle est inhabitable par suite de son assèchement. Il n'en était pas de même autrefois, puisqu'on y récolte de toutes parts des documents archéologiques en abondance. J'estime même qu'on est en droit d'affirmer qu'il y vivait une nombreuse population *sédentaire*, qui se livrait à l'agriculture. M. Doujat d'Empeaux, en effet, a recueilli, en dehors du baten, le beau vase en terre que je décrirai plus loin, et il a rencontré partout une grande quantité de tessons de poteries; or, les vases en terre cuite ne figurent guère, en général — et jamais dans cette région — dans le mobilier des populations nomades à cause des accidents auxquels ils sont exposés dans les déplacements. Les mortiers, les pilons, les broyeurs, etc., qui se rencontrent, non seulement dans le baten, mais dans la région des sables, dénotent qu'il existait des terres cultivables, et il n'en est plus de même depuis l'abaissement de la couche aquifère. Comme le dit fort justement M. Doujat d'Empeaux, tout « semble indiquer l'existence d'une population fort dense et sédentaire, qui ne pourrait évidemment pas subsister actuellement dans cette région désertique ; elle n'y trouverait plus ni l'eau nécessaire à ses besoins, ni les éléments matériels d'une industrie aussi importante que le comportent les débris de poteries qui pavent le sol. Cette région devait posséder autrefois dans les *taïert* (2) des puits aujourd'hui disparus avec l'abaissement de la couche aquifère, et les dunes étaient certainement beaucoup plus boisées qu'elles ne le sont actuellement. » Il n'est sans doute pas téméraire de supposer qu'après la

(1) C'est évidemment bien antérieur à la conquête musulmane ». (Lettre de M. Doujat d'Empeaux).

(2) *Taïert* est le mot par lequel on désigne une vallée située entre deux dunes.

disparition du lac, des oueds avaient persisté dans les vallées. Dans certaines d'entre elles, en effet, il existe encore des oueds souterrains (1), et M. Doujat d'Empeaux pense que la plupart des *taïert*, notamment celles qui sont orientées du Nord-Ouest au Sud-Est, sont d'anciens lits d'oueds. Privé de l'outillage nécessaire, il n'a pu vérifier le fait au moyen de sondages.

A quelle époque l'immense cuvette a-t-elle cessé d'être habitable? Les géologues nous l'apprendront peut-être un jour. Mais ce qui ne paraît pas douteux, c'est que les phénomènes qui ont amené de si profonds changements dans les conditions de milieu ne se sont pas produits subitement et qu'une longue période de temps s'est écoulée depuis le moment où vivait la population qui a laissé tant de restes de son industrie.



La collection offerte au Musée d'Ethnographie par M. Doujat d'Empeaux comprend 289 pièces, dont un vase en terre cuite et 288 objets en pierre qui se décomposent de la façon suivante :

Lame entièrement retouchée	1
Pointes de flèches brutes	5
— — retouchées, à base droite ou convexe	16
— — — à base concave	18
— — à pédoncule, avec ou sans ailerons	55
— — entièrement polies	19
Grattoirs	7
Perçoir	1
Petits tranchets	3
Ciseaux à double biseau	2
Ciseaux à biseau unique et petits galets roulés, épais, plus ou moins cylindriques, avec extrémité usée obliquement mais non tranchante	11
Haches et hachettes	61
Gouge	1
Gros instrument subtriangulaire en jaspe à tranchant convexe, soigneusement poli	1
Fragments polis, indéterminables	2
Polissoir ou dresseur de hampe	1
Polissoirs de flèches	2
Polissoirs à main, broyeurs et molettes	10
Gros galet de forme ovoïde, très régulière	1
Fragment de disque perforé	1
Fragments de bracelets	11
Gros grains de colliers en quartz bruts ou travaillés	48
Grains de colliers discoïdes ou cylindriques	6
Perles sphériques en quartz	5
Total	288

(1) (Taïert du Taskass).

La série de pointes de flèches offerte au Musée d'Ethnographie par le Lieutenant Charles Bertrand comprend 174 pièces, qui sont toutes des pièces de choix, cet officier s'étant attaché à ne rapporter que des pointes remarquables par leur travail. Au point de vue de l'étude, ce procédé a l'inconvénient de ne donner qu'une idée imparfaite de l'industrie d'une région. Mais, grâce à la collection recueillie par M. Doujat d'Empeaux, cet inconvénient disparaît en partie pour le Hodh et l'Aouker, car elle comprend non seulement des objets d'une facture très soignée, mais aussi des objets extrêmement frustes.

En somme, l'étude qu'il m'a été permis de faire, grâce à la générosité de ces deux donateurs, repose sur l'examen de 462 instruments en pierre et du beau vase que j'ai mentionné. Il n'est pas douteux qu'une exploration de la Mauritanie orientale faite par un archéologue ne fournisse des documents nouveaux; mais, d'ores et déjà, il est possible de tirer des conclusions — qui ne paraîtront pas, je l'espère, dénuées d'intérêt — de l'étude des matériaux dont j'ai disposé.

*
* *

D'un rapide examen macroscopique qu'ont bien voulu faire M. le Professeur Lacroix, du Muséum, et M. Henry Hubert, administrateur des Colonies, chef du Service minéralogique de l'Afrique occidentale française, il résulte que les roches dont ont été tirés nos différents objets se rencontrent toutes dans un rayon d'une étendue relativement faible autour du Hodh et de l'Aouker.

Ces roches comprennent :

1° Des jaspes en abondance, les uns nettement ferrugineux;

2° Des quartzites, en plus grande abondance encore ;

3° Du quartz ;

4° Des grès, avec ou sans infiltrations ferrugineuses ;

5° Des schistes variés, assez souvent infiltrés d'hématite, parfois des schistes quartzeux ;

6° Des microgranites ;

7° Des silex;

8° Des diabases, quelquefois, mais rarement, à grains très fins;

9° Du gabbro.

M. Henry Hubert, qui a dressé la carte minéralogique de la région, m'a signalé notamment des gisements de jaspe immédia-

tement au sud de Tichitt, à l'est du Hodh, à l'ouest de Nioro et au sud-ouest de Kiffa. Les quartzites se trouvent fréquemment dans les mêmes points que le jaspe, ainsi qu'on le constate au sud de Tichitt et à l'ouest de Nioro; il en est de même du quartz. Les grès existent dans tout le massif du Tagant. On connaît des gisements de schistes au sud du Hodh, et des microgranites ont été découverts en place, au sud de Kiffa. Quant au silex, on sait qu'il est commun dans toutes les régions sahariennes.

Pour les diabases et le gabbro, il semble qu'il faille en chercher la provenance dans une contrée un peu plus lointaine, qui est aujourd'hui foncièrement nigritique. C'est, en effet à une certaine distance au sud-est de Kayes, plus près de Bafoulabé, que, sur un croquis rapidement esquissé par M. H. Hubert, est indiqué le gisement de ces minéraux. Si d'autres gisements n'existent pas à une moindre distance du Hodh et de l'Aouker, il faudrait en conclure que les vieux habitants de cette région avaient des relations avec des populations vivant assez loin dans la direction du sud. Nous verrons, d'ailleurs, que l'hypothèse de relations anciennes entre les Néolithiques sahariens et les Noirs se livrant à l'agriculture dans les contrées nigériennes et sénégalaises repose sur des observations d'une tout autre nature.

Les roches les plus diverses ont été utilisées pour la fabrication du même instrument. Ainsi, pour m'en tenir à quelques exemples, je noterai qu'il existe des pointes de flèches en jaspe, en quartz, en quartzite, en silex, en grès et en schiste. Nous verrons que celles qui ont été tirées de cette dernière matière ont toutes subi un polissage soigné.

Les autres instruments polis, tels que les haches, les hachettes, les gouges, les ciseaux, et les objets de parure, comme les bracelets, les grains de collier, les perles, ont été fabriqués en jaspe, en quartz, en grès ferrugineux, en microgranite, en diabase ou en gabbro.

C'est le grès qui a fourni la matière première de la plupart des molettes, des broyeurs et, semble-t-il, des mortiers dont les débris, d'après les déclarations concordantes de M. Doujat d'Empeaux et du Lieutenant Bertrand, se rencontrent en nombre incalculable. Cette abondance des mortiers constitue un fait dont j'aurai à tenir compte dans mes conclusions.

Lames.

Les lames vulgaires, constituées par de simples éclats allongés à bords tranchants, n'existent pas dans la collection rapportée par M. Doujat d'Empeaux. Je n'en concluerai pas qu'elles font défaut dans le Hodh ; je suis plutôt porté à croire qu'étant donné leur aspect brut, elles n'ont pas attiré l'attention des chercheurs.

En revanche, nous possédons une *lame-grattoir* en quartz, malheureusement brisée en partie à l'extrémité opposée au plan de frappe : elle mesure 58 millimètres de longueur sur 21 millimètres de largeur maxima, sa face inférieure est entièrement lisse; l'autre présente une arête longitudinale résultant de l'enlèvement de deux éclats latéraux. L'un de ces éclats a laissé un bord tranchant, qui a été utilisé, comme le montrent les écaillures qu'on y observe; l'autre bord a été retouché. L'extrémité opposée au talon était certainement convexe, comme il est facile de s'en rendre compte par ce qu'il en reste. Au moyen de fines retouches sur la face supérieure, l'ouvrier avait façonné un biseau rappelant celui du grattoir magdalénien.

A côté de cette lame, je mentionnerai une seconde pièce en quartz qui n'a pas servi d'instrument tranchant et qu'on pourrait tout aussi bien classer parmi les pointes, car elle s'effile à un bout et elle possède un talon rudimentaire à l'autre bout. La lame, allongée (63 mm.) et étroite (13 mm. de largeur maxima), offre des retouches sur les deux faces et sur les bords. Légèrement incurvée dans le sens longitudinal, elle montre un bord convexe tandis que l'autre est presque rectiligne. Ce qui caractérise cette curieuse pièce, ce sont deux encoches symétriques (fig. 4, [4e photo. de la rangée supérieure]) situées près de la base et limitant un court talon. Il est évident que ces encoches étaient destinées à fixer l outil sur un manche au moyen d'une ligature.

Pointes.

L'abondance des pointes — spécialement des pointes de flèches — dans le Sahara est bien connue des archéologues. Le Sahara algérien et le littoral de la Mauritanie en ont livré des quantités fort importantes que beaucoup d'auteurs ont déjà décrites. Dans le Hodh, elles sont également fort nombreuses et rentrent dans les types qui ont été signalés jusqu'ici; je puis donc

me borner à en résumer rapidement les caractères. Toutefois, je dois noter la fréquence relative des pointes de flèches entièrement polies : sur 286 objets de cette catégorie que comprennent les collections de M. Doujat d'Empeaux et du Lieutenant Bertrand, 31 ont subi un polissage soigné des deux faces et des bords.

Les grandes pointes pouvant servir à armer une lance ou un épieu semblent faire défaut. Au premier abord, on serait tenté de faire rentrer dans ce groupe trois pièces travaillées sur une seule face et se terminant, à une extrémité, par une pointe légèrement obtuse. Mais, outre que deux d'entre elles présentent sur la face retouchée une arête saillante qui en augmente notablement l'épaisseur et en diminuerait la force de pénétration s'il s'agissait d'une arme, on observe que l'extrémité opposée à la pointe a été retouchée avec un soin tout particulier de façon à obtenir un solide biseau, de forme convexe. Nous nous trouvons, par conséquent, en présence de grattoirs du type dit magdalénien. Je reviendrai plus loin sur ces trois pièces qui se différencient à peine de nos grattoirs de l'âge du renne par la finesse des retouches du biseau, car nous en connaissons provenant de Laugerie-Basse, de la Madeleine, des Eyzies, de la Gorge d'Enfer qui ont été soigneusement retouchés dans la partie destinée à servir (1); plusieurs de ceux-ci se terminent en pointe, à l'extrémité opposée, comme nos trois grattoirs du Hodh.

Deux belles pièces, dont l'une est malheureusement brisée aux deux extrémités et dont l'autre manque de toute la portion correspondant à la base, pouvaient être des pointes de lances. Elles sont réduites à 50 mm. environ de longueur, mais la direction de leurs bords démontre que leurs dimensions longitudinales devaient être relativement notables ; c'est ce qui empêche de les considérer comme des pointes de flèches. Elles étaient en même temps fort étroites, car, dans la partie fracturée, qui doit correspondre à peu près au maximum de largeur, elles ne mesurent que 15 millimètres. Retouchées avec grand soin sur leurs deux faces et sur les bords elles constituaient des armes douées d'une grande force de pénétration si l'on en juge par leur étroitesse, par l'acuité de la pointe conservée sur l'une d'elles, et par leur faible épaisseur, qui n'atteint que 4 mm. sur la plus épaisse et 3 mm. sur l'autre, au niveau de la fracture.

(1) Cf. notamment. Ed. Lartet et Henry Christy. *Reliquiæ Aquitanicæ*, A. Pl. VII, X et XIV. London, 1875.

Pointes de flèches. — Pour ne pas multiplier les divisions, je classerai les 286 pointes de flèches en cinq catégories :

1° Pointes brutes ;

2° Pointes à base droite ou convexe ;

3° Pointes à base concave ;

4° Pointes à pédoncule, avec ou sans ailerons ;

5° Pointes entièrement polies.

La grande majorité de ces pointes est en quartz et le type qui prédomine est le type à pédoncule.

1° *Pointes brutes*. — Quatre de ces pointes sont de simples éclats triangulaires de grès ou de quartzite plus ou moins aigus au sommet, qui ne portent que des traces d'un travail tout à fait rudimentaire (fig. 2, en haut et à gauche). Sur trois d'entre elles, ce travail a consisté uniquement à enlever un long éclat le long des bords, sur une seule face. La quatrième pièce n'ayant pas été suffisamment amincie par l'enlèvement des éclats longitudinaux, l'ouvrier a tenté d'achever le travail au moyen de grossières retouches qui s'observent sur un seul côté.

La cinquième pointe brute n'est, à proprement parler, qu'une simple ébauche. Elle est en silex de très mauvaise qualité, et l'artisan a essayé d'en faire un objet utilisable en retaillant la face éclatée; mais en présence du piètre résultat qu'il a obtenu sur l'un des bords, il a sans doute renoncé à poursuivre sa tentative sur l'autre bord.

A vrai dire, les quatre pointes en quartzite ou en grès ne constituent guère des armes meilleures en raison de leur épaisseur et du peu d'acuité de leurs pointes, et on peut se demander si le fabricant ne les a pas rejetées après un premier essai de perfectionnement.

2° *Pointes à base droite ou convexe*. Très variables sous le rapport de la forme et des dimensions, ces pointes ne le sont pas moins au point de vue du travail (fig. 2).

Les unes, courtes, nettement triangulaires, ont les trois bords à peu près droits; d'autres s'allongent et leur base est plus ou moins convexe; d'autres, enfin, affectent la forme de feuilles de laurier. Il en est qui s'élargissent notablement vers la base, tandis que d'autres se rétrécissent dans cette partie.

La plus petite ne mesure que 23 millimètres de longueur sur 10 millimètres de largeur maxima ; la plus grande atteint 48 mil-

limètres sur 17 millimètres. Il en est une, relativement courte (33 millimètres.), dont la largeur à la base s'élève à 24 millimètres.

Certaines sont retouchées sur les bords seulement et sur une seule face; ce sont les plus rares. D'autres montrent des bords retouchés sur les deux faces. Une troisième catégorie comprend des pointes dont une des faces, convexe, est entièrement retou-

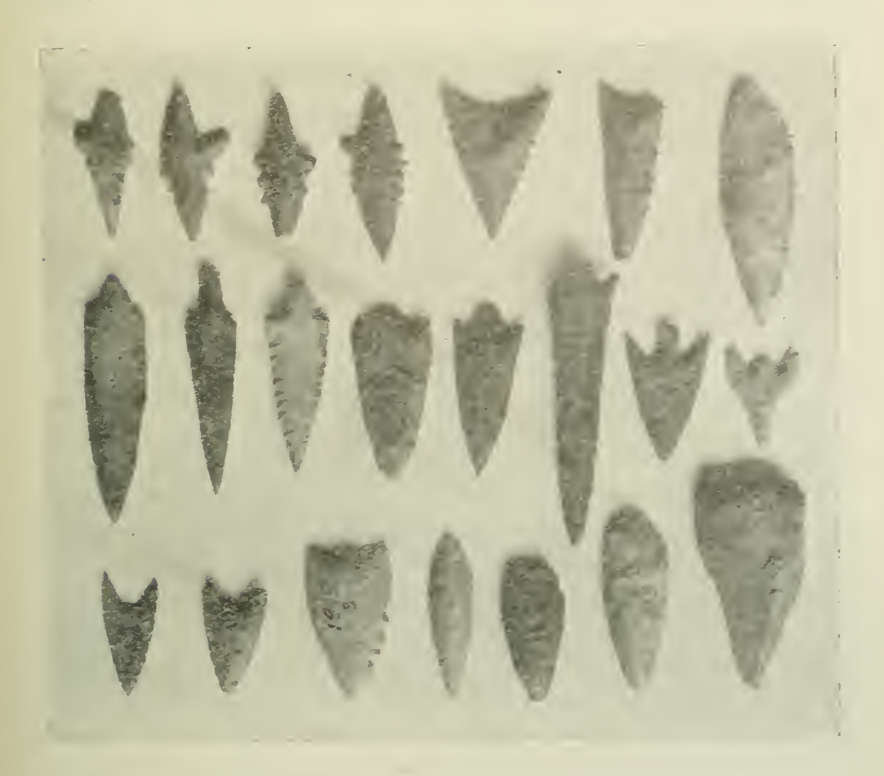


Fig. 2. — Les différents types de pointes de flèches du Hodh et de l'Aouker. *Collections Doujat d'Empeaux et Ch. Bertrand (Musée d'Ethnographie).*

chée, tandis que l'autre face, presque plane, ne porte des retouches que sur les bords. Enfin une dernière série renferme des pointes entièrement retouchées sur toute leur étendue, sauf, parfois, à la base.

Je dois mentionner encore les fortes denticulations que présentent deux d'entre elles sur leurs bords et qui forment de vraies dents de scie. Cette particularité, qui a été maintes fois signalée,

s'observe d'ailleurs sur les pointes de flèches de tous les types, sauf bien entendu, sur celles qui ont été soigneusement polies.

3° *Pointes à base concave*. De la pointe à base droite à celle dont la base est très fortement échancrée, on passe par une série de transitions insensibles (fig. 2). Les roches qui ont servi à les fabriquer sont le jaspe, le quartzite et le quartz. On sait, d'ailleurs, que dans tout le Sahara cette dernière roche a été employée à la fabrication des pointes de flèches et qu'on en a tiré parfois des pointes minuscules, travaillées avec un soin remarquable.

Toutes les variantes que j'ai signalées dans la catégorie précédente relativement au travail, aux dimensions et à la forme des pointes se retrouvent dans la série examinée en ce moment; il me paraît superflu d'y revenir. Seule, la forme en feuille de laurier fait défaut, ce qui se comprend sans peine puisque la base a été tronquée pour permettre de la travailler.

Lorsque l'échancrure basilaire est profonde, il en résulte de véritables ailerons atteignant parfois le tiers de la longueur totale de la pièce; ils continuent toujours la direction des bords, sans être jamais déjetés en dehors ni recourbés en dedans.

4° *Pointes à pédoncule*. Comme les précédentes, ces pointes varient, tant au point de vue de la matière employée pour leur fabrication que sous le rapport de la forme, des dimensions et du travail (fig. 2). Les roches dont elles sont faites sont les mêmes que celles qui ont été utilisées pour les pointes à base concave, le quartz, puis le jaspe étant toujours les roches les plus employées.

Le pédoncule n'est formé parfois que par un allongement de la portion basilaire qui se rétrécit progressivement, sans qu'il y ait d'encoche entre ce pédoncule et la lame. Dans leur ensemble, les pièces ainsi façonnées tendent vers la forme losangique.

Sur d'autres pointes, le pédoncule se détache nettement de la lame par un rétrécissement brusque plus ou moins accentué. Dans ce type, il n'existe pas encore de rudiments d'ailerons, les bords de la lame se réunissant au pédoncule par une courbe convexe.

Le passage de ce type au type à ailerons se fait insensiblement. Sur certaines pointes, la base de la lame, au lieu d'offrir des angles arrondis, présente des angles à peu près aigus et un pédoncule rudimentaire. On voit ensuite apparaître une légère concavité entre ces angles et le pédoncule lui-même, ce qui a pour résultat d'accentuer la séparation entre celui-ci et la lame, et

de dessiner des rudiments d'ailerons. Lorsque la concavité se creuse, les ailerons s'accusent de plus en plus et finissent par atteindre, et même par dépasser la longueur du pédoncule.

Leur direction continue presque toujours celle des bords de la lame. Dans des cas très rares, ils s'incurvent légèrement en dedans à leur extrémité, et la lame tend alors vers la forme ogivale.

Quant au pédoncule, il affecte les formes les plus variées : parfois étroit et très court, il s'allonge sur beaucoup de pièces, soit en s'effilant, soit en conservant le parallélisme des bords, soit en s'élargissant vers son extrémité.

La longueur du pédoncule par rapport à celle de la lame varie dans des proportions considérables. Tantôt réduite à quelques millimètres sur des pointes mesurant 37 millimètres, le pédoncule atteint 8 millimètres sur une pointe dont la lame, affectant la forme d'un triangle équilatéral, ne mesure que 15 millimètres de longueur.

Une dernière catégorie de pointes de flèches à pédoncule est constituée par les pointes à cran et par celles dont les bords aboutissent inférieurement à deux grosses dents faisant, de chaque côté, une forte saillie perpendiculaire, ou presque perpendiculaire, à l'axe longitudinal de l'arme (fig. 2). Je ne sépare pas ces deux variantes, car il semble que la pointe à cran ne soit, dans bien des cas, qu'une pièce manquée par l'ouvrier qui, ayant brisé l'une des grosses dents latérales, n'en a pas moins terminé son travail.

Toutes ces pointes offrent, en effet, les mêmes particularités. Travaillées sur les deux faces, elles comprennent une lame épaisse, étroite, allongée, dont les bords sont taillés en dents de scie, et un pédoncule également épais, relativement long et de forme triangulaire.

Les denticulations des bords, constantes dans ce type où elles sont toujours volumineuses, s'observent, mais rarement, dans les autres types, et s'y montrent parfois d'une finesse remarquable. L'une des pointes de la collection rapportée par M. Doujat d'Empeaux est l'un des plus beaux spécimens que je connaisse des pièces de cette nature. D'une régularité parfaite, elle mesure 33 millimètres de long sur 12 millimètres de large et 3 millimètres d'épaisseur maxima; ses deux bords portent, dans toute leur étendue, de fines dents dont la largeur à la base est d'environ un demi-millimètre. Cette belle pièce est en jaspe rouge.

Je n'insisterai ni sur les dimensions ni sur le travail des pointes à pédoncule. Tantôt étroites et atteignant jusqu'à 55 millimètres de longueur, elles s'élargissent parfois et peuvent ne pas dépasser 16 millimètres dans le sens longitudinal.

Quant au travail, il porte sur les deux faces, mais dans quelques cas assez rares, il se limite, sur la face inférieure, à des retouches pratiquées le long des bords. Il confirme tout ce qui a été dit de l'habileté des ouvriers qui ont travaillé autrefois la pierre dans le Sahara.

A propos de la technique employée par les Néolithiques de la Mauritanie pour confectionner leurs pointes de flèches, Mme Crova s'est peut-être trop hâtée de considérer comme démontré qu'ils « commençaient la taille de leurs flèches par la base qu'ils terminaient entièrement avant de toucher à la pointe » (1). Deux de nos pièces prouvent qu'il n'en était pas toujours ainsi dans le Hodh. Il s'agit de pointes minces dont les faces, l'extrémité et les bords latéraux sont complètement achevés, tandis que la base n'est qu'ébauchée. Une seule encoche y a été pratiquée, l'ouvrier n'ayant même pas entrepris de façonner le pédoncule en pratiquant une deuxième encoche en regard de la première.

5° *Pointes polies.* Notre catégorie la plus intéressante est, sans contredit, celle qui comprend les pointes de flèches soigneusement polies (fig. 3). A l'exception d'une qui, d'un côté, a subi le polissage sur toute sa surface, mais qui, de l'autre côté, n'a été soumise à l'opération que sur les bords, les 30 autres pièces de notre série ont été polies sur toute leur étendue. Je n'ai rencontré ce type de pointes ni dans la collection Foureau, ni dans la collection de Gruvel et Chudeau. Mme Crova ne le signale pas dans les différentes notices qu'elles a consacrées aux instruments en pierre récoltés le long du littoral de la Mauritanie, et le Capitaine Cortier ne le cite pas parmi les objets qu'il a recueillis entre 16° et 29° de latitude Nord, depuis le pays des Ioulliminden jusqu'à la région de Tadmayt-Tinghert, au sud du grand Erg. Doit-on en conclure qu'on se trouve en présence d'une industrie particulière au Hodh ? il serait évidemment prématuré de l'affirmer. Je me borne simplement à noter que, dans le Hodh, les pointes de flèches polies semblent relativement abondantes,

(1) Crova (Mme B.). *Essai de classification des pointes de flèches de Mauritanie*, p. 11.

tandis que dans les autres contrées sahariennes, où elles ne pouvaient manquer d'attirer l'attention par leur travail soigné, les auteurs ne les ont pas mentionnées.

Au point de vue minéralogique, nos 18 pointes sont toutes en roche schisteuse, parfois colorée en rouge brun par une quantité plus ou moins notable d'hématite.

Si l'on tient compte de la forme générale des pointes polies, on peut les diviser en deux catégories : les unes sont triangulaires, avec la base droite ou concave, les autres sont ogivales, avec la



Fig. 3. — Pointes de flèches polies, en schiste.
Coll. Doujat d'Empeaux et Ch. Bertrand (Musée d'Ethnographie).

base droite, concave ou convexe. Quoique généralement minces, elles présentent toutes — sauf une d'une minceur extrême (2 millimètres d'épaisseur maxima) — un biseau soigneusement poli sur leurs bords latéraux, biseau qui se prolonge jusqu'à la pointe. La base, elle-même, quelle qu'en soit la forme, est habituellement polie.

Comment a été pratiqué le polissage de ces intéressantes pièces? Malgré leur délicatesse et leurs faibles dimensions (la plus grande ne mesure que 48 millimètres et, la plus petite, 20 millimètres seulement de longueur), on pourrait supposer qu'il a été obtenu

en frottant les pointes sur un roche gréseuse. Le polissage des bases concaves doit faire écarter cette hypothèse. Deux curieux petits objets en schiste à hématite nous fournissent, à mon sens, la solution du problème : ce sont deux petits triangles, polis sur les bords, dont l'épaisseur notable est aussi grande à la pointe qu'à la base. Je les décrirai à propos des polissoirs.

Grattoirs.

J'ai déjà mentionné une lame-grattoir, de 58 millimètres de longueur sur 21 millimètres de largeur maxima, dont l'extrémité la plus large a été façonnée en biseau à l'aide de fines retouches, beaucoup plus soignées que celles qui se voient sur l'un des bords de la pièce. Quoiqu'elle fût la partie la plus épaisse, l'extrémité ainsi retouchée n'offrait pas un solidité suffisante et, à l'usage, un assez grand éclat s'en est détaché. Ce qu'il en reste ne permet pas néanmoins d'hésiter sur la destination de l'intrument.

Il en est de même des trois objets dont j'ai dit quelques mots à propos des pointes. Ce sont des instruments en quartz comme le précédent, qui mesurent respectivement 71 millimètres × 34 millimètres, 73 millimètres × 30 millimètres et 64 millimètres × 25 millimètres; leur épaisseur maxima atteint 18 millimètres sur le premier, 12 millimètres sur le second et 8 millimètres sur le troisième. La face inférieure ne présente aucune trace de travail, tandis que l'autre face est entièrement travaillée. Les deux plus grands montrent, sur cette face, une crête longitudinale saillante, vers laquelle se dirigent tous les éclats détachés des bords. Ces éclats ont eu pour but de donner à une des extrémités de chaque pièce une forme plus ou moins acuminée et, à l'extrémité la plus large, une forme convexe.

Le travail de l'extrémité convexe se montre particulièrement soigné; il consiste en fines retouches effectuées pour obtenir un solide biseau (fig. 4, en bas). Il est évident que c'était la partie qui devait être utilisée, et la preuve en est d'ailleurs fournie par le ait que le biseau s'est détérioré à l'usage sur deux de ces outils. Il est, en revanche, parfaitement conservé sur le troisième et, comme je l'ai dit, il s'agit incontestablement de grattoirs rappelant d'une façon frappante nos grattoirs magdaléniens, dont ils ne diffèrent que par des détails de peu d'importance tenant à l'habileté plus grande des ouvriers du Hodh.

Il existe, dans la collection rapportée par M. Doujat d'Empeaux trois autres grattoirs de même type, mais de dimensions fort réduites : le plus long ne mesure que 25 millimètres suivant son grand axe, et le plus large, 19 millimètres à l'origine du biseau. L'un est en silex, le second en jaspe et le troisième en quartzite.

Dans la collection Foureau, je n'ai rencontré qu'un seul grattoir de ce genre, mais le Capitaine Cortier en a récolté plusieurs spécimens au Sud du grand Erg et un autre dans le Tilemsi. La petite collection réunie par Gruvel et Chudeau dans la région qui longe la côte de la Mauritanie m'en a fourni cinq exemplaires, et Mme Crova mentionne, dans la même région. des « grattoirs discoïdes, allongés, droits ou en demi-cercle », sans, d'ailleurs, en donner la description.

Perçoirs.

Les perçoirs n'ont été récoltés qu'en très petit nombre, disséminés sur les points les plus divers du Sahara. Le fait paraît surprenant au premier abord, car nous savons que les anciennes tribus sahariennes perforaient non seulement des roches, qu'ils devaient trouer par un procédé dont je parlerai plus loin, mais aussi des rondelles d'os ou de coquilles d'œufs d'autruche pour en faire des colliers, et sans doute des objets en bois. Dans la plupart des cas, quand il s'agissait de substances délicates, comme la coquille d'œuf, ils devaient se servir de ces instruments ténus, à dos abattu ou non, droits ou en croissant, effilés à une extrémité ou aux deux bouts, qui se rencontrent partout dans le désert, mais qui, en raison de leur petitesse, n'attirent par l'attention des explorateurs.

Le perçoir classique, à pointe soigneusement retouchée, a néanmoins été mentionné par divers auteurs et par moi-même. Dans notre collection du Hodh, il n'en existe qu'un seul exemplaire très caractérisé, d'ailleurs (fig. 4 [2e photo. de la rangée supérieure]). Il est en silex et mesure 34 millimètres de longueur. A la base, qui est plate, très courte et sans retouches, sa largeur n'est que de 12 millimètres. Le reste de l'outil se rétrécit progressivement jusqu'à la pointe. Pour donner de la résistance à un outil aussi étroit, l'ouvrier a ménagé sur une face une arête médiane, l'autre face étant plane. Un travail extrêmement soigné, consistant en délicates retouches qui se dirigent toutes des bords vers l'arête

médiane, a fait de ce fragment de silex un spécimen de perçoir absolument typique.

Tranchets.

Les trois tranchets de la collection de M. Doujat d'Empeaux sont de petites dimensions : l'un d'eux en schiste infiltré d'hématite, ne mesure que 17 millimètres de longueur sur 15 millimètres de largeur au tranchant; les bords convergent légèrement depuis le tranchant jusqu'à l'extrémité opposée. Cette pièce est remarquable par sa minceur, car son épaisseur maxima n'atteint que 2 millimètres. Malgré la délicatesse du petit instrument, un éclat en a été habilement détaché transversalement. Il en est résulté un biseau qui a rendu le bord extrêmement coupant. C'est, d'ailleurs, la seule trace de travail que montre ce tranchet. Les deux autres sont un peu plus travaillés et un peu plus volumineux, sans que leurs dimensions excèdent celles des pointes de flèches à tranchant transversal découvertes par le baron J. de Baye dans les grottes de la vallée du Petit Morin, ou du petit tranchet muni d'un manche en os que Vauvillé a extrait d'une allée couverte de l'Aisne.

Ciseaux.

Nous possèdons deux ciseaux en schiste à hématite, dont le tranchant, à double biseau, a été obtenu par frottement (fig. 4). C'est, d'ailleurs, la seule partie de ces instruments qui ait été polie. Sur l'un d'eux, un des biseaux est sensiblement plus large à une extrémité qu'à l'autre, comme il arrive à nos ciseaux en acier affilés par une personne inhabile.

Ces outils sont relativement courts : l'un, qui mesure 19 millimètres de largeur, n'atteint que 30 millimètres de longueur; l'autre, d'une largeur sensiblement égale, ne dépasse pas 35 millimètres en longueur. Ce qui caractérise nos deux pièces, c'est le parallélisme de leurs bords et leur faible épaisseur, qui n'arrive qu'à 6 millimètres sur le premier, et à 5 millimètres seulement sur le second. Il est à noter que cette épaisseur ne varie guère sur toute la longueur de l'instrument.

En somme, nous nous trouvons en présence d'outils parfaitement adaptés au travail du bois.

A côté des ciseaux à double biseau, il en existe d'autres, dont le tranchant ne montre qu'un biseau unique et très court, malgré



Fig. 4. — Lame à double encoche, Grattoirs, Perçoir. Ciseaux et Gouge.
Coll. Doujat d'Empeaux (Musée d'Ethnographie).

l'épaisseur de la pièce. Le plus typique (fig. 4, en haut, à droite) est en schiste à hématite. Il mesure 45 millimètres de longueur, 23 millimètres de largeur et 13 millimètres d'épaissenr. Les bords en sont taillés par éclats longitudinaux et se rapprochent quelque peu vers le talon. En revanche, les faces restent sensiblement parallèles.

Comme sur les ciseaux à double biseau, le biseau unique est poli avec soin. On observe aussi des traces de polissage sur la face supérieure. Au fond, cet outil peut se comparer au bédâne des ouvriers modernes.

Parmi les instruments de cette catégorie, j'en mentionnerai un qui ne porte d'autre trace de travail que le biseau poli d'une de ses extrémités. C'est une sorte de galet roulé de 57 millimètres de longueur, dont l'épasseur (15 millimètres) est exactement la même que la largeur.

A la suite de ces ciseaux épais, à biseau unique, je signalerai de bizarres objets en jaspe ou en diabase, de forme allongée, dont la coupe est presque exactement circulaire. Ils offrent une surface lisse qui n'est certainement pas due au travail de l'homme, mais qui provient de ce que les petits rognons utilisés par l'ouvrier ont été roulés. La seule intervention humaine qu'on y reconnaisse consiste dans la troncature oblique d'une extrémité, qui a été polie avec autant de soin que les biseaux des ciseaux. Je ne saurais, cependant considérer ces instruments comme des ciseaux, car l'extrémité polie, absolument plane, affecte une forme nettement elliptique et ne tranche sur aucune portion de son pourtour.

J'avoue qu'il m'est difficile de déterminer l'usage de semblables outils. Peut-être ont-ils servi à polir de menus objets, comme les petites pièces triangulaires auxquelles j'ai fait allusion en parlant des pointes de flèches entièrement polies et qui, à mon sens, ont rempli le role de polissoirs.

Haches et hachettes.

Une description détaillée de ces instruments, représentés par 61 échantillons dans la collection de M. Doujat d'Empeaux, serait fastidieuse et, à mon sens, quelque peu superflue. Je me bornerai à en énumérer les caractères généraux qui, d'ailleurs, n'offrent rien d'inédit.

Au point de vue minéralogique, il semble que la diabase soit la roche qui ait été le plus souvent employée. Une hachette, très courte (44 mm.), très large (39 mm.) et relativement fort épaisse (24 mm.), dont l'extrémité biseautée ne mérite pas le nom de tranchant car elle est absolument mousse, est en gabbro. Une seule hache, d'un travail remarquable, est en jaspe : elle mesure 145 millimètres de longueur, 65 millimètres de largeur maxima, et sa plus grande épaisseur n'atteint que 22 millimètres.

Sous le rapport de la forme, on observe toutes les variantes possibles. Tantôt, les bords sont droits et presque parallèles : tantôt, tout en étant rectilignes, ils convergent vers le talon ; d'autres fois, les bords sont curvilignes. Dans la première catégorie, se rangent quelques instruments relativement étroits, qui forment la transition entre le ciseau et la hache véritable.

Le tranchant a été obtenu parfois au moyen d'un double biseau, parfois au moyen d'un biseau unique, mais il est toujours soigneusement poli, comme le sont généralement les bords et les faces. Cette partie bisautée peut être droite ou convexe, mince ou épaisse.

L'extrémité opposée au tranchant ne se termine jamais en pointe aiguë ; elle est souvent large et plane et, assez fréquemment aussi, plus ou moins curviligne.

Les dimensions de ces instruments varient dans des limites extrêmement étendues ; les grandes haches sont relativement rares, tandis que les hachettes se trouvent en abondance. Il en est même qui présentent des dimensions si réduites qu'on hésite à les considérer comme de véritables outils. Ainsi, l'une d'elles — la plus étroite — ne mesure que 17 millimètres de largeur et 35 millimètres de longueur : Une autre — la plus courte — n'atteint que 23 millimètres de longueur et sa largeur est, à un millimètre près, égale au diamètre longitudinal. La hache la plus volumineuse mesure 168 millimètres de longueur sur 64 millimètres de largeur et 54 millimètres d'épaisseur maxima :

Il est à noter que la plupart de ces instruments offrent des faces sensiblement renflées.

Les types qui méritent vraiment d'être signalés sont peu nombreux.

La belle hache de jaspe à laquelle j'ai fait allusion est la seule hache plate de la série : elle ne mesure que 22 millimètres d'épaisseur maxima (fig. 5, en haut, à gauche) ; c'est à peu près la seule

qui, par sa morphologie, rentre tout-à-fait dans les types fréquents dans nos contrées. Ses bords, très légèrement convexes, convergent régulièrement jusqu'au talon, dont la largeur dépasse, néanmoins, la moitié de celle du tranchant. Celui-ci, en raison de la faible épaisseur de la pièce et de l'obliquité des biseaux est relative-



Fig. 5. — Haches polies à biseau double ou unique.
Coll. Doujat d'Empeaux (Musée d'Ethnographie).

ment mince, quoiqu'il ait été un peu émoussé par l'usage. L'instrument est poli sur ses bords et sur ses faces.

Un autre type (fig. 5, en haut, au centre) rappelle certaines haches armoricaines ; il en diffère par sa grande épaisseur et par un talon moins pointu.

Une forme fréquente est celle dont la figure 5 (en haut, à droite) montre un spécimen. Cette hache en diabase, massive, renflée sur ses faces, qui se relient par des bords arrondis, s'amincit cependant d'une façon sensible au tranchant. C'est un type qui se rencontre très souvent dans les régions nigritiques situées au sud du Sahara.

Un autre type de hache en diabase est encore plus commun dans les contrées nigériennes. La coupe en est franchement ellip-



FIG. 6. — Haches et Hachettes épaisses, à biseaux abruptes (types du Sud).
Coll. Doujat d'Empeaux (Musée d'Ethnographie).

tique : sur un spécimen l'épaisseur (28 mm.) atteint les deux tiers de la largeur (43 mm.). Cette hache n'est polie sur les deux faces qu'au tranchant qui, malgré l'épaisseur du reste de la pièce, est parfaitement apte à couper.

Je mentionnerai un dernier type intéressant, que j'ai signalé autrefois dans le Tibesti (1) et qui paraît extrêmement rare dans le Sahara central et septentrional. Il s'agit d'un instrument très court, très épais, qui, à l'extrémité opposée au talon, porte sur

(1) *La Géographie*, février, 1908.

chaque face, un biseau d'une brièveté remarquable, obtenu par polissage (fig. 6). Tant de l'épaisseur de l'objet que de la brièveté des biseaux, il résulte que ceux-ci, à leur point d'union, forment un bord mousse, qui ne mérite guère le nom de tranchant. Il serait difficile, en effet de couper avec un tel outil, qui, tout en ayant la physionomie d'une hachette, ne semble pas en avoir rempli l'office.

En revanche, un gros instrument subtriangulaire en jaspe (longueur = 128 mm. ; largeur = 131 mm. ; bien que n'offrant pas l'aspect habituel des haches, porte un double biseau allongé,

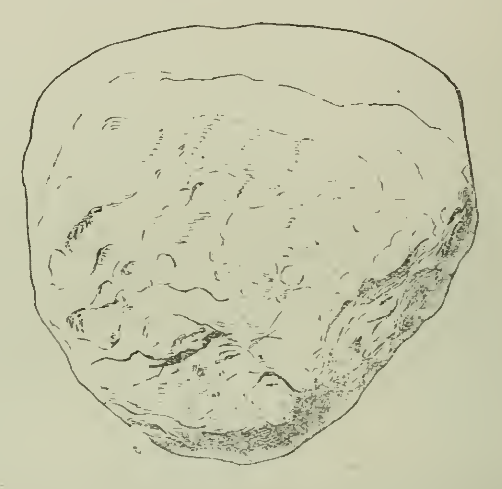


Fig. 7. — Instrument en jaspe, à double biseau soigneusement poli.
Coll. Doujat d'Empeaux (Musée d'Ethnographie).

résultant d'un polissage fort soigné et déterminant un tranchant convexe et coupant.

L'emmanchure de cet outil (fig. 7) ne devait pas être facile, et peut-être faut-il y voir une sorte de hachoir, qui était tenu directement à la main.

Gouges.

La collection de M. Doujat d'Empeaux renferme un très beau spécimen de gouge (fig. 4). Elle a été tirée d'un galet roulé, de forme assez régulièrement cylindrique (largeur = 43 mm. ; épaisseur = 41 mm.) qui mesure 134 millimètres de longueur. Une de

ses extrémités — celle qui représente le talon — porte des traces de polissage ; l'autre extrémité est polie avec plus de soin sur tout son pourtour et montre, d'un côté, le biseau concave, relativement court, qui imprime à l'outil sa caractéristique. Le polissage de la pièce, à l'extrémité munie du biseau, a eu pour but d'amincir et de régulariser le tranchant qui, malgré tout, n'est pas très aigu.

Un deuxième outil, de dimensions moindres (longueur = 82 mm. ; largeur = 27 mm. ; épaisseur maxima = 22 mm.), tiré également d'un galet roulé, offre le même aspect général. On a l'impression qu'il s'agit aussi d'une gouge, mais quand on applique une règle sur le biseau, on constate qu'il est absolument plan. Il se peut qu'on se trouve en présence d'une gouge inachevée, comme il est possible que l'instrument ait été destiné à servir de simple ciseau.

Polissoirs.

A. *Polissoir et dresseur de hampe de flèche.* — Je qualifie ainsi un objet dont l'usage est bien connu, notamment par l'emploi qu'on en a vu faire aux Indiens de Californie. L'exemplaire rapporté par M. Doujat d'Empeaux correspond exactement à maints spécimens décrits par différents auteurs.

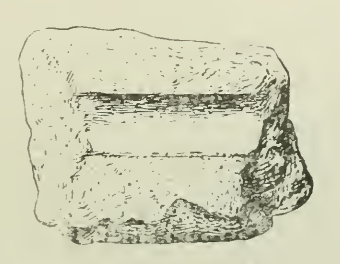


Fig. 8. — Dresseur de hampe de flèche.

Coll. Doujat d'Empeaux (Musée d'Ethnographie).

Il s'agit d'un bloc allongé, à section presque quadrangulaire (fig. 8), qui porte sur ses faces de longues cannelures rectilignes de largeur variable, dont la concavité est régulièrement semi circulaire.

Celui que nous possédons est en grès. Brisé à ses deux extrémités, il mesure encore 85 millimètres de longueur. L'une de ses faces porte une cannelure unique de 16 millimètres de largeur ; c'est la plus large des neuf cannelures creusées dans le bloc. Une autre face présente deux cannelures ; sur les deux dernières faces, on compte trois sillons, dont le plus petit ne mesure que 8 millimètres de largeur. Cette diversité de largeur des différentes cannelures permet d'utiliser le même polissoir pour les hampes de toutes les grosseurs. En outre, après avoir ébauché le travail dans un sillon

et avoir dégrossi sa hampe, l'ouvrier pouvait achever de la polir en se servant d'une cannelure un peu plus étroite

On conçoit aisément comment se pratiquait l'opération. Il suffit d'imprimer au bois, au roseau, un mouvement de va-et-vient pour arriver rapidement, non seulement à lui enlever toutes les aspérités, mais aussi à le dresser.

B. *Polissoirs de pointes de fleches.* — Après avoir décrit les curieuses pointes de flèches en schiste soigneusement polies sur les faces et les bords, j'ai fait allusion aux instruments qui ont dû être utilisés pour leur fabrication. Il est difficile d'admettre, en effet, que pour polir ces armes minces, si délicates, on les ait frottées, en les tenant à la main, sur des blocs fixes. Le problème m'intriguait, et j'ai cru en trouver la solution en examinant attentivement deux petits objets en schiste à hématite que j'avais d'abord rangés parmi les pointes de flèches ou de lances à cause de leurs dimensions et de leur forme régulièrement triangulaire. Je n'ai pas tardé à m'apercevoir que je m'étais trompé, car l'épaisseur des bords et surtout de la pointe, leur enlève toute force de pénétration. Or, je ne me trouvais pas en présence d'objets ébauchés, les bords étant trop soigneusement polis pour qu'il fût possible d'admettre cette hypothèse. Observées à la loupe, les pointes de flèches polies m'avaient montré de très fines stries obliques, et sur les bords des petits triangles j'ai retrouvé des stries absolument comparables. Je suis arrivé à en conclure que ceux-ci avaient servi à polir celles-là ; et ma conviction s'est trouvée fortifiée lorsque prenant dans la main un de mes petits instruments, j'ai constaté qu'on pouvait s'en servir pour le but que je leur assignais. Les mouvements qu'on leur imprime machinalement ont précisément pour résultat de produire ces fines tries obliques qui m'avaient frappé.

Ces deux petits triangles mesurent. l'un et l'autre, 21 millimètres de largeur à la base. Leur longueur ne diffère que de 2 millimètres (34 mm. et 36 mm.). Leur épaisseur est presque uniforme de la base au sommet ; sur l'un d'eux — le plus long — elle est même un peu plus grande à la pointe, où elle atteint 6 millimètres, qu'à la base, où elle ne dépasse pas 5 millimètres. Le deuxième instrument est encore plus épais au sommet : il mesure en ce point, 8 millimètres. Il est donc bien évident, comme je viens de le dire, que ces petits triangles, qui ne sont

pas de simples ébauches, n'ont aucune force de pénétration et n'ont pu servir à armer la hampe d'une flèche ni d'une lance.

C. *Polissoirs à main.* — D'autres polissoirs se manœuvraient également à la main. Ils consistent en plaques rocheuses, usées sur une face et ne différant des véritables molettes que par leur minceur relative. J'ai vu, au Canaries et en divers points de l'Afrique du Nord, des femmes employer des pierres semblables, qu'elles avaient préalablement polies sur une face, pour lisser leurs poteries. Des bergers canariens agissent de même pour polir certains objets en cornes et les manches des jolis couteaux qu'ils fabriquent au moyen de rondelles serrées par un écrou.

Molettes et broyeurs.

Je ne ferai que mentionner les molettes, dont les formes sont très variables. Elles sont assez souvent tronconiques et plus ou moins usées à la base ; mais d'autres fois, elles consistent simplement en un galet qui n'a pas été façonné et dont un côté a été nettement usé par le frottement.

Les broyeurs dénotent que les Préhistoriques du Hodh et de l'Aouker ne se servaient pas uniquement pour moudre de ces mortiers, parfois très volumineux, dont M. Doujat d'Empeaux a rencontré des centaines de fragments : ils employaient aussi des meules plates, ce qui est démontré non seulement par la présence des molettes et des broyeurs, mais encore par l'existence de débris des meules elles-mêmes. Le fait n'a rien qui doive nous surprendre, car dans tout le Sahara les meules et les molettes sont communes. Foureau en a vu de nombreux spécimens dans les stations de l'Erg (1) et le Capitaine Cortier en a recueilli dans le Tanezrouft et dans le Tilemsi (2). De leur côté, Gruvel et Chudeau (3), de même que Madame Crova (4) en ont récolté dans la Mauritanie occidentale, non loin de la baie du Lévrier. Cette coutume s'étendait et persiste au sud de la région saharienne, notam-

(1) Verneau (Dr). *Les industries de l'âge de pierre saharien* in *Documents scientifiques de la Mission saharienne. Mission Foureau-Lamy*, p. 1129-1130.

(2) Cortier (Capitaine). *Notice de Préhistoire saharienne*, p. 26 et p. 42.

(3) Verneau (Dr R.). *Ethnographie ancienne de la Mauritanie, d'après les documents de MM. Gruvel et Chudeau*, p. 373.

(4) Crova (Mme B.). *Notice sur les industries néolithiques de la presqu'île du Cap Blanc*, p. 6.

ment sur le plateau central nigérien d'où le Lieutenant Desplagnes nous a rapporté un grand nombre de grands broyeurs (1).

Les instruments dont il s'agit consistent généralement en galets roulés. de forme cylindrique ou fuselée, d'autres fois aplatis, comme ceux encore en usage au Mexique. Mais, dans la collection de M. Doujat d'Empeaux, il en existe un fort beau spécimen, (fig. 9) très allongé, qui mérite une mention spéciale. Le galet a été travaillé de façon à obtenir trois faces sur toute sa longueur, qui atteint près de 34 centimètres. Chacune de ces faces va en se rétrécissant régulièrement depuis le milieu jusqu'aux extrémités, qui se terminent en pointes mousses. Deux des faces, sensiblement égales entre elles, sont séparées par un bord largement arrondi et sont usées sur toute leur longueur. La troisième, plus

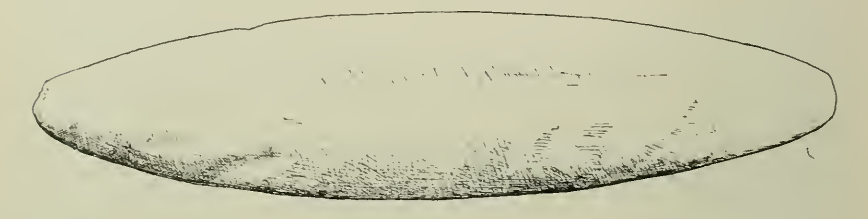


Fig. 9. — Broyeur.
Coll. Doujat d'Empeaux. — Musée d'Ethnographie.

large que les précédentes (81 millimètres au centre), en est séparée par les bords moins arrondis et ne présente d'usure que vers les bouts. Cette usure avait sans doute pour but de rendre la préhension de l'instrument douce, mais les rugosités du reste de la face démontrent qu'on ne s'est jamais servi de ce côté pour broyer. L'objet est très bien en main et il devait être très pratique pour moudre sur une meule plate ou, plutôt, légèrement concave, comme le sont la plupart des meules après un certain temps d'usage, si elles n'ont pas été façonnées ainsi dès le début.

Plusieurs auteurs ont mentionné, parmi les instruments sahariens destinés à broyer, de gros galets de forme régulière, généralement ovoïde. Je me borne à signaler qu'il en existe de beaux exemplaires dans la collection que je décris.

(1) Desplagnes (Lieutenant). *Le Plateau central nigérien*, vol. in-8, 504 p., 119 pl. hors texte, 1 carte. Paris, Em. Larose, 1907.

Objets de parure.

Les objets de parure en pierre sont abondants dans le Hodh et l'Aouker; ils comprennent des bracelets, des grains de colliers et des perles sphériques en quartz, d'un remarquable travail.

A. *Bracelets.* — Tous les fragments de bracelets qui nous ont été rapportés sont en jaspe. Ils sont soigneusement polis et ressemblent de la manière la plus frappante aux bracelets des Touareg actuels. Comme ceux-ci, ils offrent en dehors une arête qui

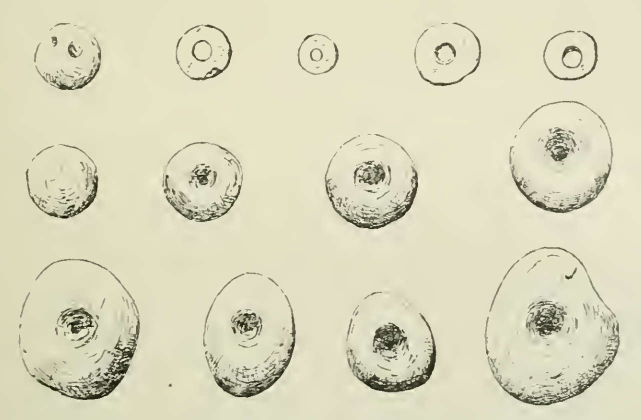


Fig. 10. — Grains de colliers et Perles sphériques en quartz.
Coll. Doujat d'Empeaux (Musée d'Ethnographie).

permet de s'en servir en guise d'arme en même temps que d'objet de parure.

B. *Grains de colliers.* — Les grains de colliers varient, tant au point de vue de la matière employée que de la forme et des dimensions.

1° Je mentionnerai d'abord ceux en quartz, qui se subdivisent en deux catégories : *a*) les grains tirés de fragments de quartz roulés, simplement perforés, sans qu'ils aient été travaillés pour en modifier la forme; *b*) les grains qui ont été perforés et travaillés de façon à en régulariser le pourtour.

Les premiers (fig. 10) sont souvent de dimensions assez appréciables, quoique variables; le plus volumineux mesure 26 millimètres de longueur, 22 millimètres de largeur et 10 millimètres

d'épaisseur; le plus petit atteint 11 millimètres de longueur, 10 millimètres de largeur et 6 millimètres d'épaisseur.

En raison de leur épaisseur et de la dureté de la roche dont ils sont tirés, la perforation de ces grains a été certainement très laborieuse. Elle a été pratiquée par un procédé maintes fois décrit. Après avoir obtenu, au moyen de la percussion, une légère cavité sur une des faces, l'ouvrier a opéré par rotation. A l'aide d'un petit objet assez résistant, terminé par une pointe plus ou moins mousse, tournée rapidement entre les mains, et en se servant de grès et d'eau, il a creusé le fragment de quartz jusqu'à son centre; puis, retournant la pièce, il a agi de la même façon sur la face opposée. La perforation comprend, en effet, deux cavités coniques qui se rejoignent vers le centre du fragment. La communication entre les deux cavités est toujours très étroite

Les grains qui ont été l'objet d'un travail plus soigné ont été retouchés sur tout le pourtour pour leur donner une forme circulaire (fig. 10). Ces disques, qui conservent une épaisseur notable, ont été perforés par le même procédé que ceux restés à l'état brut.

2° La deuxième série de grains de collier se compose de grains discoïdes ou cylindriques, fort réguliers et de très petites dimensions (fig. 10). L'un d'eux ne mesure que 6 millimètres de diamètre et 1 millimètre d'épaisseur. Quatre sont en jaspe et les trois autres en quartz. Ces trois derniers ne dépassent pas un millimètre d'épaisseur quoique, sur l'un, le diamètre atteigne 11 millimètres. En raison de leur minceur, la perforation a pu en être pratiquée sans retourner la pièce.

C. *Perles sphériques en quartz.* — Ces perles (fig. 10), dont le diamètre n'est que de 11 ou 12 millimètres, sont d'une régularité parfaite. Quatre ne sont pas perforées, mais la cinquième présente un trou de suspension qui dénote chez l'ouvrier une habileté surprenante. Ce trou, qui est placé près de l'extrémité d'un grand diamètre et non au centre de la pièce, a été pratiqué par le même procédé que la perforation des grains de quartz brut, c'est-à-dire à l'aide deux petites cavités coniques se rejoignant à l'intérieur. L'absence de trou de suspension sur quatre des perles doit faire admettre que l'opération du perforage ne se faisait qu'après avoir donné à la pierre sa forme définitive. Il semble qu'il fût sinon impossible, du moins extrêmement difficile au fabricant d'opérer sur une surface absolument ronde et d'aussi petite dimension, mais il avait

trouvé un moyen ingénieux de simplifier le problème. A l'endroit où il devait pratiquer l'ouverture, il avait préalablement usé une petite partie de la sphère de manière à obtenir, en regard l'une de l'autre, deux surfaces planes, sur lesquelles son instrument pouvait agir sans glisser.

La perfection de certains objets décrits plus haut démontre, d'ailleurs, que les Préhistoriques du Hodh et de l'Aouker possédaient, pour travailler la pierre, une habileté qui n'a nulle part été dépassée.

Objets divers en pierre.

Dans l'énumération des objets en pierre offerts au Musée d'Ethnographie par M. Doujat d'Empeaux, j'ai cité des fragments de roches polis, dont il est impossible de déterminer l'usage. Il est donc tout à fait inutile d'insister sur ces débris.

Mais il est une autre pièce dont je dois dire deux mots. C'est un *disque* incomplet grossièrement taillé à grands éclats, au centre duquel une ouverture avait été ébauchée par éclatement (1). Foureau avait découvert dans l'Erg cinq disques taillés également à grands éclats et dont un est de dimensions fort réduites; mais aucun ne porte de traces de perforation et, en dehors du travail, ils n'offrent rien qui autorise à les rapprocher du nôtre. Il semble que celui du Hodh soit une ébauche de bracelet; la pièce s'étant brisée car la fracture en est ancienne, l'ouvrier l'a naturellement abandonné.

Céramique.

Bien que je ne possède qu'un spécimen unique de vase en terre, il est permis d'affirmer que les anciens habitants du Hodh et de l'Aouker fabriquaient une grande quantité de poteries. J'ai dit, plus haut, que les tessons en sont abondants partout A El Mirroï, par exemple, le sol est littéralement farci de ces débris sur plus d'un kilomètre. En d'autres endroits, les chameaux du peleton de Tichitt foulaient aux pieds, sur des centaines de mètres, des fragments de vase.

La pièce que nous possédons, ai-je dit, est le premier vase entier qui nous vienne du Sahara; il offre donc un intérêt tout particulier, car il nous fournit des renseignements que les nom-

(1) Il en existe d'autres à proximité de Tichitt, dans la direction d'Akheïjit.

breux tessons rapportés par Foureau ne pouvaient nous fournir (1).

Le vase (fig. 11) a une forme sphérique, relativement régulière, quoiqu'il n'ait certainement pas été façonné au tour La terre a été poussée dans une vannerie dont l'empreinte se voit encore nettement sur une partie de la surface, malgré l'usure qu'avec le temps, le sable des dunes dans lesquelles il a été rencontré a produite à l'extérieur.

La hauteur du récipient atteint 15 centimètres et son diamètre

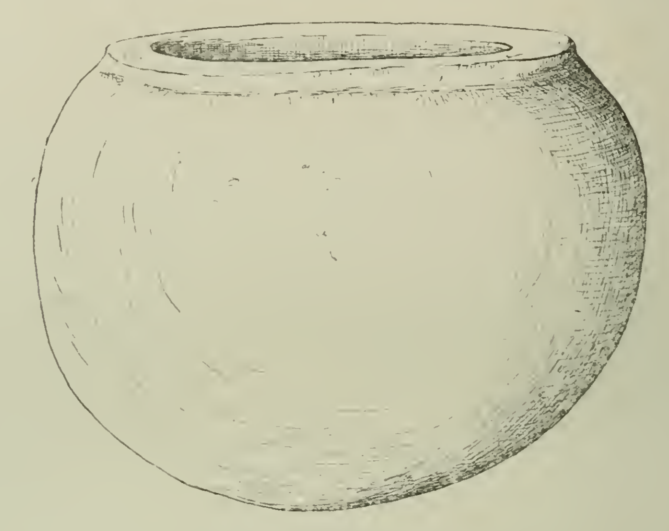


Fig. 11. — Vase en terre cuite.
Coll. Doujat d'Empeaux (Musée d'Ethnographie).

maximum, 20 centimètres. L'ouverture presque exactement circulaire mesure 125 millimètres sur 122 millimètres. Elle est limi-

(1) Voici dans quelles circonstances ce vase a été recueilli. Au mois de janvier 1919, M. Doujat d'Empeaux se trouvait au pâturage, à 20 ou 30 kilomètres au sud de Bou-Darga, en pleines dunes. Ses occupations de chef de pâturage ne l'absorbant guère, il était toujours en quête d'objets anciens, et les gardes du peloton connaissant ses goûts lui rapportaient leurs trouvailles. Or, un soir, pendant qu'assis sur une dune, il contemplait le merveilleux coucher de soleil, il aperçut un de ses hommes — un Toucouleur — déambulant gravement avec un objet rond sous le bras : c'était le fameux vase.

Le lendemain, il se fit indiquer l'endroit exact où avait été faite la trouvaille; il y découvrit « les éternels débris de mortiers et quelques morceaux de pilons en gros grès ». Inutile de dire les soins dont fut entourée la précieuse relique. Son transport à dos de chameau fut fertile en incidents : le vase « tomba dix fois, mais eut le bon esprit de ne pas se casser».

tée par un bord plat de 15 à 16 millimètres de largeur, haut seulement de 5 millimètres environ et dont le pourtour est taillé verticalement. L'épaisseur des parois n'est pas exactement la même dans tous les points; elle est en moyenne, d'un centimètre à peu près.

La couleur du vase est d'un blanc grisâtre, légèrement rosée par places, avec un ton plus rouge sur le bord et à l'intérieur. La cuisson en a été très imparfaite, et il est facile de le constater sur le fond, où il existe une perte de substance superficielle d'une certaine étendue. L'intérieur de la pâte est entièrement noire et la couche qui a subi l'action du feu ne mesure guère qu'un millimètre d'épaisseur.

En dehors des empreintes laissées par la vannerie, la pièce ne porte aucune trace de décor. On n'y voit pas de vestige de peinture, comme sur certains tessons recueillis par Foureau dans le Grand Erg. Néanmoins, le procédé employé pour sa fabrication est le même que celui qui a été d'un usage général dans le Sahara et dont se servent les Somalis; c'est, ai-je dit, cette technique qui consiste à pousser de la terre dans une vannerie qui, une fois détruite par le feu, a imprimé sa marque sur la surface de la pâte. Ce procédé auquel ont eu recours beaucoup de populations primitives, semble ignoré des habitants actuels du *baten*.

CONCLUSIONS

Au début de cette étude, j'ai dit les raisons qui me portent à croire qu'une longue période s'est écoulée depuis l'époque où le Hodh et l'Aouker ont cessé d'être habitables. Loin de moi la prétention d'avoir apporté la solution définitive du problème. Il se peut que les phénomènes qui ont transformé en désert une région qui nourrissait autrefois une population nombreuse se soient accomplis au Sahara dans un espace de temps beaucoup plus court que je ne le suppose. Il appartient aux géologues de dire le dernier mot sur la question; à l'avance, je m'incline devant leur jugement.

Ce qui est indéniable, c'est que la région était réellement très peuplée et que la population en était sédentaire, comme le pense M. Doujat d'Empeaux. J'ajouterai que ses habitants étaient industrieux et possédaient un outillage très varié.

Je n'ai pas besoin d'insister sur la densité relative de la popula-

tion, les faits exposés ci-dessus parlant avec assez d'éloquence. Après la description sommaire que je viens de donner des objets rapportés par M. Doujat d'Empeaux, il serait tout aussi superflu de chercher de nouvelles preuves de son caractère industrieux et de la variété de son outillage. J'ajouterai simplement que les haches bien tranchantes, les ciseaux, les gouges dénotent que nos Préhistoriques ne se contentaient pas de travailler habilement la pierre, de faire de la poterie et de polir les hampes de leurs flèches, mais qu'ils devaient encore fabriquer des objets en bois que le temps a détruits, comme il a détruit les hampes de leurs armes. Ils faisaient aussi de la sparterie, ainsi que le démontrent nettement les empreintes que j'ai signalées sur le vase.

Il n'est pas inutile, en revanche, de résumer les raisons qui me font admettre que les vieux habitants du Hodh et de l'Aouker menaient une vie sédentaire.

En premier lieu, l'abondance de la poterie est, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, un argument qui ne permet pas de leur supposer une vie nomade. Les tribus qui se déplacent sans cesse et les demi-nomades font leurs récipients en bois, en écorce, en peau et dédaignent la terre qui leur fournirait des objets trop faciles, très exposés à se rompre dans leurs continuels déplacements. On m'objectera peut-être que les peuplades des régions sahariennes situées plus au nord vivaient de la chasse et possédaient néamoins de la céramique, en moins grande abondance, toutefois, que celles du Hodh; mais à cela, il est facile de répondre que le chasseur n'est pas forcément nomade. Si la contrée qu'il habite est giboyeuse et s'il est bien armé, le chasseur revient à sa demeure après avoir abattu le gibier nécessaire à sa famille. C'est ainsi qu'agissaient nos Troglodytes quaternaires lorsqu'ils avaient élu domicile dans un pays où, avec leurs armes, ils pouvaient aisément subvenir aux besoins des femmes et des enfants. L'existence de la céramique dans une tribu de chasseurs s'explique donc aisément; elle prouve simplement que ces hommes, après avoir poursuivi le gibier, reviennent à leurs demeures fixes où, dans leur matériel, figurent des récipients en argile. Il en était ainsi de nos Préhistoriques du Hodh et de l'Aouker, qui se livraient certainement à la chasse, comme le prouvent les innombrables pointes de flèches qu'on découvre dans la région, mais qui possédaient d'autres ressources alimentaires que le gibier; je le montrerai dans un instant.

Un deuxième argument en faveur de l'état sédentaire des vieilles peuplades du Hodh et de l'Aouker peut être tiré de la multiplicité du matériel et du poids de certains ustensiles domestiques. On ne s'encombre pas de ces volumineux mortiers en grès que cite M. Doujat d'Empeaux quand on doit se déplacer continuellement.

Les ruines d'habitations en pierres découvertes à El Khedia et entre Tijikdja et Edderoum, les fortifications construites en énormes dalles au sommet du rocher de Zig, les murs de retranchement des environs d'Akheijit dénotent, sans le moindre doute, des établissements permanents. Il en est de même des nombreux tumulus de la région. Par leur nombre, par les soins apportés à la construction de plusieurs d'entre eux, ils sont la preuve qu'on doit les attribuer à des tribus sédentaires qui, durant une longue période y ont enterré leurs morts, et non à des nomades qui n'auraient pu avoir autant de décès parmi eux en des points où ils n'auraient fait que passer.

En somme, je me crois en droit d'affirmer que, dans le Hodh et l'Aouker ont vécu autrefois des peuplades nombreuses, sédentaires, travaillant les roches avec une grande habileté, fabriquant de la poterie, de la sparterie et des objets en bois, se construisant des habitations en pierres et élevant à leurs morts des tumulus parfois revêtus de galets disposés avec soin. Tout cela dénote une civilisation déjà avancée.

*
* *

Nous sommes également en mesure de donner un aperçu du genre de vie des Néolithiques fixés dans cette partie du Sahara.

Je viens de dire que l'abondance des pointes de flèches qu'ils ont laissées prouve qu'ils se livraient à la chasse. Il serait bien surprenant qu'ils n'aient pas eu recours à ce moyen de se procurer des aliments dans un pays où le gibier devait être abondant lorsque les oueds assuraient la ferfilité du sol. Aujourd'hui que, par suite de l'assèchement, la contrée n'est habitable que pour les nomades, qui ne peuvent même vivre dans certaines parties de l'Aouker que pendant les mois d'août, septembre et octobre, il pousse encore de l'herbe sur les dunes à certaines époques de l'année, et nos gardes du peloton de Tichitt y mènent paître leurs animaux. Si on n'y rencontre plus d'êtres humains, on y trouve toujours du gibier, notamment des gazelles et des antilopes.

Quelles que fussent les ressources alimentaires que les anciens

habitants tiraient de la chasse, ils ne s'en contentaient pas : ils se livraient aussi à l'agriculture et récoltaient des céréales. A quoi, en effet, auraient pu servir les grands mortiers de grès, dont M. Doujat d'Empeaux a rencontré des centaines de spécimens brisés, les pilons, dont il a vu maints débris, les molettes et les broyeurs dont il nous a rapporté des échantillons, si ce n'est à décortiquer et à moudre les grains ?

Je ne saurais dire si nos Préhistoriques possédaient des animaux domestiques, les renseignements me faisant complètement défaut pour élucider cette question. La fouille pratiquée à El Glatt par M. Doujat d'Empeaux lui a fait découvrir, il est vrai, de nombreux ossements calcinés, mais j'ignore s'ils provenaient d'animaux tués à la chasse ou d'animaux élevés en domesticité. Ce point particulier ne pourra être éclairci que le jour où les spécialistes auront fait, des ossements qu'on découvrira, une étude qui réclame une minutieuse attention. Il est assez probable qu'une population vivant dans un pays se prêtant à la culture ait fait de l'élevage, mais je n'émets cette opinion qu'à titre de simple hypothèse.

Quoi qu'il en soit, la vie était sûrement facile pour les vieilles peuplades du Hodh et de l'Aouker, et on comprend qu'elles aient eu le loisir de confectionner un nombreux matériel et ces objets de parure dont la fabrication exigeait certainement beaucoup de temps.

***

Quel était le type ethnique de la population et ses relations avec les tribus environnantes? Appartenait-elle à la même race que les Sahariens du Nord? Etait-elle pure ou mélangée? Autant de problèmes dont la solution est impossible à l'heure actuelle. Il me sera permis, néanmoins, de faire quelques remarques qui pourront être utiles aux observateurs futurs.

Les seules données que nous possédons aujourd'hui sont d'ordre purement ethnographique. L'industrie nous a montré un mélange indéniable de l'industrie des chasseurs du Nord et des agriculteurs du Sud.

Pour l'industrie du Nord, si caractérisée par ses délicates pointes de flèches et ses petits instruments en pierre, il n'est pas surprenant qu'on les retrouve dans la grande cuvette du Hodh et de l'Aouker puisqu'on en a constaté l'existence dans toute l'étendue du Sahara, de l'Algérie au Niger. C'est elle qui prédo-

mine dans la Mauritanie occidentale et qui a laissé de nombreuses traces dans le Tilemsi et l'Aïr, comme nous l'a appris le Capitaine Cortier. Elle a pénétré dans les régions de Nioro et de Goumbou et même, ainsi que je l'ai montré dès 1912, beaucoup plus loin dans le Sud-Ouest, au Cap des Mamelles, où Waterlot en a découvert de très nombreux spécimens dans une vieille station qu'il a mise à jour et fouillée avec soin.

Dans le Nord, les instruments polis sont rares. Comme l'a remarqué fort justement le Capitaine Cortier, à peine y « trouve-t-on quelques haches plates et polies et quelques débris de pilons ». Foureau n'a réuni, dans son innombrable collection d'instruments en pierre, que 35 haches ou hachettes polies qu'il a recueillies depuis Ouargla jusqu'au voisinage de l'Aïr. Un certain nombre de ces haches provenant de régions situées vers le 20e degré de latitude Nord, il ne reste, pour les contrées septentrionales du Sahara qu'un chiffre bien restreint de haches polies. Et, cependant, ce sont des instruments qui devaient attirer l'attention des hommes qui accompagnaient l'explorateur et qui lui ramassaient tous les objets qui leur semblaient avoir été travaillés par l'Homme.

Au fur et à mesure qu'on avance vers le Sud, ont voit se multiplier le nombre des haches et des hachettes polies. Sur les 288 instruments en pierre rapportés du Hoch par M. Doujat d'Empeaux, 61, c'est-à-dire près du quart, sont des haches et des hachettes qui ont subi le polissage.

Il y a là un premier fait qui permet de distinguer sous le rapport industriel, les peuplades du Sahara septentrional de celles du Sahara méridional.

Si l'on pousse plus loin la comparaison, ont s'aperçoit bien vite que les haches polies du Nord ne ressemblent pas à celles du Sud. J'ai écrit, en décrivant les instruments de cette nature récoltés par Foureau : « Toutes ces haches et hachettes ressemblent à s'y méprendre aux instruments similaires trouvés en Europe. » Ce sont des haches plates, relativement allongées avec un tranchant mince.

Dans le Sud, au contraire, les haches plates deviennent excessivement rares, puisque M. Doujat d'Empeaux, qui n'a certainement pas fait une sélection, n'en a recueilli qu'un seul exemplaire vraiment typique. Ce sont des haches massives, épaisses, des hachettes courtes, d'une grande épaisseur vers le tranchant — qui

mérite à peine ce nom puisqu'il est habituellement plus ou moins mousse par suite de la brièveté des biseaux — qui se rencontrent en abondance dans ces régions. J'avais déjà noté le fait en étudiant la petite collection récoltée par le Lieutenant Ayasse au nord-est du Tchad, entre N'Guigmi et Bilma. Le Capitaine Cortier a confirmé mon observation pour les contrées situées entre le Tchad et le Hodh.

Si, au lieu de rapprocher les massives haches et hachettes polies du Sud des haches plates du Nord, on les compare à celles qu'on découvre dans la région nigérienne et que certains Noirs conservent en guise de talismans, on est frappé des similitudes qu'elles présentent. On est amené, par suite, à regarder ce type d'instruments comme originaire des pays nigritiques et importé dans les contrées méridionales du Sahara.

Cette hypothèse acquiert une grande vraisemblance quand on tient compte d'autres caractères industriels. Les archéologues s'accordent à considérer l'industrie du Nord comme une industrie de chasseurs J'ai montré que celle du Hodh et de l'Aouker dénote que la population de cette contrée vivait non seulement de la chasse, mais se livrait aussi à l'agriculture. Le matériel qui le prouve est un matériel des pays nègres.

En somme, dans le Hodh et l'Aouker, deux industries se sont mélangées et, quoique nous ne possédions aucun document ostéologique qui puisse nous renseigner sur ce point, il est fort probable qu'il s'est opéré également un mélange de races. Cette opinion, que j'ai émise il y a longtemps déjà, a été entièrement adoptée par le Capitaine Cortier, qui a essayé de déterminer la zone dans laquelle les deux éléments se sont pénétrés. D'accord avec moi, il admet que l'influence du Nord s'est fait sentir jusqu'au voisinage du 16e parallèle. Il a pu retrouver des traces non équivoques de « l'industrie noire et soudanaise » jusqu'au voisinage du 22e parallèle. « Du 16e au 22e parallèle, a t-il écrit, il existe donc une zone de chevauchement de ces deux influences. »

Cette conclusion s'applique exactement, comme j'espère l'avoir montré, au Hodh et à l'Aouker, situés entre 17° et 19° de longitude Nord.

Les relations entre les différents éléments ethniques qui se sont rencontrés dans la région qui nous occupe ont-elles été pacifiques ou belliqueuses ? C'est un point sur lequel les observations que M. Doujat d'Empeaux tient de M. Pierre La Forgue et les siennes

propres nous fournissent quelques indices. Les fortifications au sommet du rocher de Zig, les retranchements d'Akheijit, dénotent que les habitants du Hodh et de l'Aouker avaient besoin de se défendre contre des agressions des gens du Nord et de l'Est. Ces fortifications, qui étaient évidemment destinées à soutenir des sièges plus ou moins longs, devaient comporter des puits; or, il n'en existe actuellement ni à Zig ni à Akheijit. A cela se bornent tous les renseignements que nous possédons aujourd'hui à ce sujet.

En se basant sur « les conditions climatériques anciennes du pays, on peut essayer d'induire, dit Cortier, que les peuplades néolithiques venues du nord ont vécu dans le Sahara à une époque très reculée. Par contre, il ne serait pas impossible que les tribus soudanaises qui ont pénétré le désert ne soient relativement très voisines de nous. »

Sur ce point particulier je n'ai aucun documents nouveau à produire. J'ai exposé les raisons qui me font croire que les phénomènes géologiques qui ont transformé le Hodh et l'Aouker, autrefois fertiles, en régions désertiques, ont exigé une longue période pour s'accomplir. En revanche, rien ne me permet d'apprécier le temps qui s'est écoulé depuis que cette contrée est inhabitable. Tout ce que m'a appris M. Doujat d'Empeaux, c'est que les habitants actuels du *baten*, qui sont cantonnés au pied de la falaise, près des puits, ne possèdent, sur les ouvriers qui ont fabriqué les divers objets que j'ai sommairement décrits, que des légendes absolument fantaisistes. Cela donnerait à penser que ces vieux ouvriers ont disparu depuis bien longtemps, comme nos Néolitiques d'Europe, dont les monuments mégalithiques et les instruments sont, chez nous, l'objet de légendes absurdes (1).

(1) M. Doujat d'Empeaux pense que la population industrieuse qui a laissé tant de preuves de son existence a dû être anéantie par des envahisseurs qui se seraient évertués à faire disparaître toute trace de sa civilisation. Cette hypothèse, qui n'a rien d'inadmissible, expliquerait, dit-il, « les millions de débris de poteries qui jonchent le sol à El Mirroï et les quantités de mortiers brisés qu'on trouve partout » ; et il ajoute : « serait-ce l'invasion musulmane, et l'industrie de la pierre aurait-elle persisté jusqu'au VIIIe ou IXe siècle de notre ère? » Je ferai simplement remarquer que l'absence de toute tradition et de toute découverte de traces d'une semblable invasion dans le Hodh ne permet pas actuellement de trancher dans ce sens la question. Il semble d'ailleurs, d'après la phrase citée plus haut (p. 312, note 1) que M. Doujat d'Empeaux soit peu disposé à rajeunir aussi notablement l'industrie dont il nous a rapporté d'intéressants échantillons.

Telles sont les conclusions qu'il est possible de tirer des documents recueillis par M. Doujat d'Empeaux. Des recherches nouvelles s'imposent, sans aucun doute, pour élucider beaucoup de points encore obscurs. Mais d'ores et déjà nous possédons sur de vieilles peuplades, hier encore complètement inconnues, des données dont nos lecteurs apprécieront la valeur. Espérons que notre généreux correspondant trouvera des émules qui continueront l'œuvre si bien commencée par lui.

NOTE SUR L'ART DAHOMÉEN

PAR

M. Daniel RÉAL
Inspecteur du Musée d'Ethnographie.

Il y a un art nègre, cela n'est pas douteux. Les uns le prônent en éloges dithyrambiques et y voient la source où l'art européen, fatigué d'avoir créé tant de chefs-d'œuvres, viendra repuiser des forces nouvelles ; les autres n'y voient que d'informes essais et d'horribles et grimaçantes images. Mais tous ceux qui s'intéressent à cette question reconnaissent que beaucoup des objets créés par les populations nigritiques offrent des caractères artistiques communs et suffisants pour permettre de conclure à l'existence d'un art nègre.

Dans cet art, le Dahomey occupe une place toute particulière et, bien que ce soit peut-être un trop grand mot de parler d'école, on peut, toute proportion gardée, dire qu il y a une école dahoméenne.

Lorsqu'on parle d'art nègre, il faut faire abstraction de nos habitudes de vision et de nos considérations esthétiques européennes. Cependant de tous les arts nègres, l'art dahoméen est celui qui, peut-être, paraîtrait le moins incompréhensible à des Européens. En général, presque partout en Afrique, au lieu d'être guidé par une idée de beauté purement désintéressée, le Nègre est amené à devenir artiste en créant des images qui sont des fétiches. Cela est vrai surtout pour la sculpture proprement dite, car dans les arts appliqués, il faut voir une autre source qui est, ainsi que l'a fort bien dit M. de Zayas, « un désir illimité de décorer chaque chose depuis son propre corps jusqu'aux objets les plus insignifiants de sa vie journalière » (1). Comme les autres Nègres, le Dahoméen est aussi un sculpteur de fétiches; il a comme les

(1) M. de Zayas, *African Negro Art. Its influence on Modern Art*, New-York, 1916.

autres un grand besoin de décorer tous les objets, mais il va plus loin et on trouve chez lui, dans bien des cas, une véritable préoccupation artistique qui aboutit à la création d'un ordre plus élevé : il s'est attaqué, semble-t-il, à des travaux plus difficiles et dont l'exécution annonce généralement une civilisation plus avancée chez les peuples qui les exécutent.

Pour étudier cet art dahoméen, nous examinerons la collection du Musée d'Ethnographie. Cette collection, riche déjà en objets usuels ayant un caractère nettement décoratif, possédait, outre plusieurs masques, les portes sculptées d'Abomey et les fameuses statues des rois du Dahomey. Grâce aux 36 bas-reliefs des palais d'Abomey estampés et reconstitués par M. Waterlot, elle présente maintenant un ensemble de tous les genres artistiques pratiqués par les Dahoméens et nous permet d'avoir une idée assez complète de ce qu'est l'art de ce pays.

Architecture.

Il n'y a pas d'architecture au Dahomey. Les Noirs en sont demeurés à la case faite de bois, de paille et de terre, sans aucune recherche de lignes. Il ne reste aucune trace des différentes civilisations qui se sont succédées, ni des grands empires florissants d'autrefois. Rien de comparable aux maisons de Tombouctou, ni surtout aux édifices d'un style si déterminé de Dienné. Les matériaux ordinairement employés pour toute construction durable manquent au Dahomey, où la pierre n'existe pas. Mais au Niger, il est vrai, elle ne se trouve que fort loin, et les Songhoïs ont construit leurs maisons de briques d'argile; elles n'en demeurent pas moins comme les preuves d'un art architectural très avancé. Le Dahoméen s'est contenté, comme la plupart des Noirs, d'employer des boules formées d'argile et d'eau pour construire des cases à l'élévation desquelles toute préoccupation artistique fait défaut. « L'architecture monumentale » est représentée par les palais royaux ou mieux les cases royales d'Abomey, car ce sont en réalité des cases, semblables à toutes les autres, faites de la même matière aussi mal travaillées, mais beaucoup plus étendues et tracées sur un plan plus compliqué. Cependant ces palais, si médiocres soient-ils, sont l'œuvre la plus considérable entreprise par les indigènes, et, pour la couronner, ils appelèrent à leur aide les ressources d'art dont ils disposaient.

Peinture.

Ce ne fut pas à la peinture qu'ils eurent recours pour faire de ces cases une demeure digne de leurs rois. Le peinture n'existe pas plus comme art chez eux que l'architecture. On montre bien çà et là dans des intérieurs de cases quelques représentations graphiques, intéressantes à divers points de vue, mais véritables grafitti d'où il est impossible de dégager les éléments d'un art même très primitif. On ne saurait, en effet, qualifier d'art pictural ces représentations graphiques, pas plus que le badigeonnage polychrome des sculptures et des bas-reliefs dont il sera question plus loin. Nous sommes loin de l'admirable hardiesse de dessin, de la sûreté de vue, de la science de la forme, de la prestigieuse habileté des artistes de l'âge du Renne, qui firent de si beaux dessins d'animaux. Ce ne sont que balbutiements enfantins et ce n'est pas sous cette forme que le Dahoméen se révèle à nous comme artiste.

Gravure et Sculpture.

I. — Art appliqué

Comme tous les Noirs, le Dahoméen est un sculpteur et c'est à la sculpture qu'il essaiera de faire exprimer ses plus grandes aspirations esthétiques; il est avant tout décorateur. Nous avons dit plus haut qu'il s'est créé un style dahoméen : c'est dans la sculpture qu'il se manifeste. Nous allons examiner les principaux types de cet art qui, quoique fort éloigné de s'être pleinement réalisé, montre chez le peuple qui l'a pratiqué une préoccupation d'atteindre à la beauté.

Tout pour le Noir est motif à ornementation; le Dahoméen n'échappe pas à cette règle et il se montre dans la plupart des cas plein d'ingéniosité et parfois de goût. La matière qu'il sculpte, c'est avant tout le bois, celle qu'il a facilement sous la main, bien qu'elle lui offre des conditions de durée et de plasticité insuffisantes. Ce bois, il le travaille avec l'outil le plus rudimentaire, avec un simple couteau, comme chez nous les bergers ornent des baguettes pour se distraire pendant les longues heures de solitude au milieu du troupeau. Parfois, dans nos campagnes, il est sorti des œuvres naïves et charmantes où se révélait en puissance un art populaire qu'illustrèrent nos grands imagiers du moyen âge. L'artiste nègre ne procède pas autrement que nos

paysans. Il choisit le morceau de bois susceptible de convenir à l œuvre qu'il entrevoit et, avec son couteau, dégrossit le morceau qu'il achèvera avec le même outil. Toutes les matières n'offrent pas la même difficulté à vaincre. Il en est même qui se laissent attaquer très facilement et cela se voit à la perfection du détail où peut atteindre le sculpteur.

a) Calebasses. — Parmi les gravures les plus réussies se rencontrent celles tracées sur les calebasses. Ces fruits fournissent une matière extrêmement facile à travailler et l'artiste peut plus facilement donner libre cours à sa fantaisie, n'ayant à vaincre d'autre difficulté que celle qui met un frein à son imagination. Ces sortes de courges gravées se rencontrent un peu partout en Afrique et partout c'est là où l'artiste exécute le plus facilement ses dessins. Tout le monde a vu notamment des calebasses du Sénégal, si répandues; elle sont habituellement gravées à faible incision, beaucoup sont pyrogravées; mais en général l'idée décorative est assez sommaire.

Au Dahomey, le travail de ces fruits, devenus des récipients, est toujours très soigné. Les motifs offrent une variété assez grande. C'est toujours — comme dans presque tous les pays au début des arts — les figures géométriques qui composent ces dessins. On peut, en examinant quelques-unes des pièces exposées au Musée d'Ethnographie, se convaincre de la perfection dans l'exécution à laquelle les indigènes sont parvenus. La plupart de ces objets correspondent d'ailleurs à nos objets de luxe, écrins à bijoux, ou coffres pour renfermer les objets précieux. Ces calebasses ainsi ouvrées font partie du mobilier nègre, fort restreint comme chacun sait et où les tiroirs n'abondent pas.

Nous pouvons citer dans cet ordre d'objets, comme une des plus réussies, une calebasse portant le n° 36695 au catalogue du Musée (fig. 1). Elle est à peu près sphérique : la partie supérieure formant couvercle est décorée à la base de plusieurs bandes concentriques; une large bande, perpendiculaire aux premières, occupe le milieu ; au centre de cette bande, la queue du fruit est entourée d'une étoile et de losanges ; à chaque bout, des dessins en damier sont très finement exécutés. La partie laissée vide entre la bande centrale et les cercles, est occupée par une figure d'animal, sorte d'iguane représenté d'une façon toute géométrique, qui fournit un motif décoratif complétant fort bien l'ensemble.

La partie inférieure de la calebasse est décorée de bandes concentriques entre lesquelles est intercalée une suite ininterrompue de petits losanges hachurés.

Toutes les parties en relief sont peintes d'un blanc assez atténué qui forme, avec le fond de couleur naturelle, un ensemble vraiment très harmonieux, même pour des yeux européens.

On ne nous dit pas à quel usage cette calebasse de taille assez grande était destinée, mais c'est sûrement un de ces coffres dont nous parlions plus haut.

Nous pourrions décrire ainsi un certain nombre de ces calebasses, offrant toutes des différences sensibles dans le thème déco-

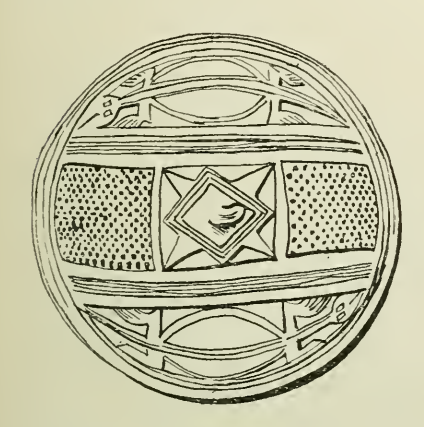


Fig. 1. — Calebasse gravée (Diam. = 26 centim.)
Don du Général Dodds. — Musée d'Ethnographie n° 36.695.

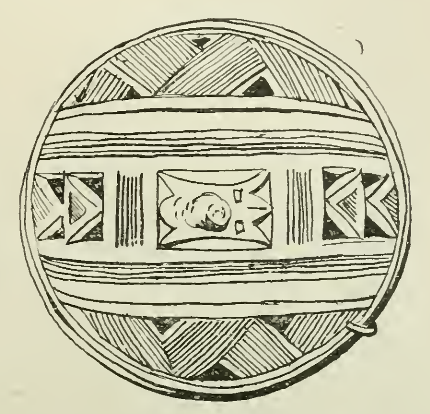


Fig. 2. — Calebasse gravée (Diam. = 12 centim.)
Coll. Édouard Foa. — Musée d'Ethnographie n° 31.040.

ratif, mais il faut se borner. Citons-en cependant encore une, ornée d'entrelacs et de triangles, le tout formant des dessins très compliqués mais d'un bel effet. La matière première, de couleur naturelle, s'est patinée et a pris une coloration générale d'un roux doré.

Toutes ces pièces sont travaillées au champlevé et, en général, à un assez faible relief. Il existe un autre type, qui, quoique orné de la même façon, donne l'impression d'une sculpture. La sensation de relief est accentuée du fait que parfois l'écorce est complètement enlevée par place pour former un dessin ajouré. Comme exemple, citons une calebasse (n° 26246) où des creux en forme de triangles ont été ménagés sur la partie supérieure ; des bandes

décoratives faites de lignes brisées ont été ainsi dessinées par des espaces vides (fig. 3).

Mentionnons encore une autre calebasse de petite dimension (n° 31040), sans doute un écrin à bijoux, traitée dans le même esprit et où des parties triangulaires ajourées viennent ajouter une sensation de relief plus fort, au dessin du couvercle (fig. 2). A noter que c'est toujours dans le couvercle que l'on trouve les parties enlevées.

Des calebasses travaillées de façon tout à fait semblable se rencontrent sur les bords du Niger. Le Musée possède également une pièce du même ordre venant de Liberia.

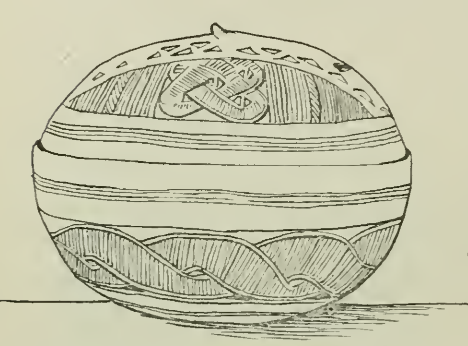


Fig. 3. — Calebasse gravée
(Haut. = 22 centim. ; larg. = 28 centim.)
Coll. d'Albeca. — Musée d'Ethnographie n° 24.246

Dans l'ensemble, toutes ces pièces dénotent un sens artistique parfois très sûr et sont supérieures à bien des gourdes travaillées par nos paysans. On peut s'en convaincre en examinant dans la Salle de France deux gourdes gravées par des bergers de la Camargue.

b) *Coupes à offrandes.* — Lorsque le sculpteur nègre décore les calebasses, il n'a qu'à chercher un arrangement des motifs ornementaux, mais lorsqu'il veut réellement sculpter d'autres objets il lui faut créer des formes et la difficulté augmente. Dans beaucoup de cas, il s'en tire bien du reste. Des objets, à la fabrication desquels il apporte beaucoup de soin, sont les coupes employées par les féticheurs et où les fidèles déposent des offrandes.

Le type le plus communément employé est une coupe de bois ornée de chaque côté d'un morceau rectangulaire retombant; cette coupe repose sur un piédestal généralement de forme circulaire. Pour relier la coupe au piédestal, il y a un support, et c'est là que le Nègre déploie son imagination avec le plus de variété. Pour corser sa sculpture, l'artiste peint le bois de couleurs diverses. Cette polychromie est d'ailleurs caractéristique de la sculpture dahoméenne et nous y reviendrons plus loin. Toutes ces coupes offrent à peu près les même dispositions ; quant aux sup-

ports ils varient beaucoup; la majeure partie est peut-être composée d'animaux, d'oiseaux, de quadrupèdes, de serpents. En voici quelques exemples.

Une coupe, d'assez petite dimension (en général elles ne sont pas grandes), est soutenue par une sorte d'oie; le travail n'est pas très fouillé; l'exécutant a taillé au couteau un bloc de bois qui par endroits n'est que dégrossi; les proportions des différentes parties de l'animal ne sont pas toujours bien observées, mais l'allure générale est exacte et l'ensemble n'est nullement inharmonieux. Comme toujours, la coupe est peinte. Les couleurs employées sont le blanc (corps de l'animal) le rouge (bec et pattes); le dessus de la coupe et le bord du piédestal sont peints en bleu clair; les deux bois retombants sont zébrés de lignes blanches, noires et jaunes.

C'est encore un oiseau qui est représenté avec assez de bonheur dans une autre coupe, supérieure comme exécution à la précédente. Le catalogue en parle comme d'un coq combattant un serpent, mais il faut une certaine bonne volonté pour reconnaître ce dernier. Il n'en faut pas moins pour retrouver le combat où le coq, sûr peut-être de sa victoire, semble bien impassible. Mais cette critique est de peu d'importance; le coq est une des meilleures représentations d'animaux : il est bien dessiné, les tons bleus et verts de la queue — exactement transposés — sont finement rendus; la décoration générale, faite de lignes en creux et en relief, d'une coloration moins brutale qu'à l'ordinaire, forme un ensemble très réussi.

Dans d'autres types, où l'oiseau est remplacé par des quadrupèdes — bœuf, âne, etc — qui rompent les lignes générales, la qualité décorative est loin d'être aussi marquée.

Ce qui me parait le plus réussi dans la série des coupes au point de vue de l'équilibre des formes, c'est une coupe (n° 26298) supportée par un serpent roulé en spirale; il a la gueule ouverte et la langue le relie au plateau (fig. 4.). Les courbes sont harmonieuses, l'exécution souple. Le serpent est peint en noir : il est orné d'une série de petits traits alternativement rouges et bleus de ciel qui donnent assez l'impression de la peau et rompent le ton; la tête, assez fantaisiste, a des sortes de cornes blanches, des yeux et des dents de même couleur. La coupe est bleue, bordée de rouge; les morceaux retombant latéralement sont rayés de bandes horizontales rouges et jaunes.

Un autre type, à peu près semblable, offre une variante qui lui donne peut-être une silhouette plus élancée : la coupe est réunie au serpent par une boule rouge ; les couleurs sont presque les mêmes que sur la précédente.

Outre cette première combinaison ornementale, il en existe une autre qui n'a plus recours aux formes animales ; la forme générale en est tout à fait différente ; la coupe et le plateau inférieur sont ovales. Elle est ornée tout autour d'une sorte de dent de loup arrondie, alternativement peinte d'indigo assez clair et de lilas ; elle repose sur une boule soutenue par un ornement en volute d'un indigo plus foncé et du même lilas ; le plateau répète les couleurs de la coupe. Les tons sont d'une harmonie beaucoup plus douce, il n'y a aucun heurt dans l'ensemble.

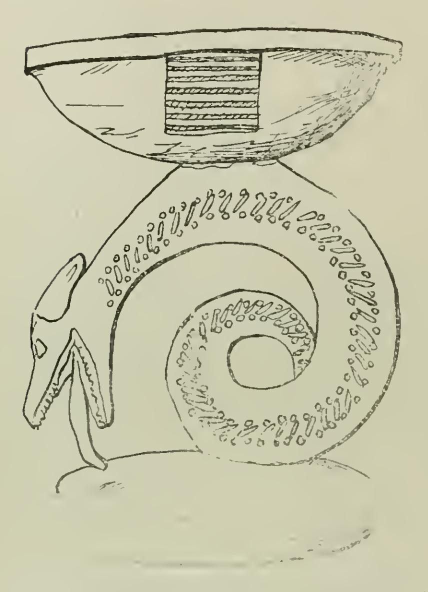


Fig. 4. — Coupe fétiche en bois sculpté (Haut. = 20 centim. ; larg = 15 centim.)
Coll. d'Albeca. — Musée d'Ethnographie n° 26.298

Dans toute une série, la coupe est supportée par un ou plusieurs personnages humains ; ici l'artiste a moins d'assurance dans son exécution et la composition est presque toujours beaucoup plus livrée au hasard. Beaucoup de ces petits personnages sont des femmes agenouillées, supportant la coupe avec la tête. La couleur employée est généralement plus brutale.

A la suite de ces coupes, nous en pouvons classer toute une série beaucoup plus compliquée. Certaines sont doubles et ont un couvercle monté sur une sorte de charnière ; d'un côté le fidèle place les cauris, de l'autre la nourriture. Une d'entre elles est soutenue par une série de personnages dont deux cavaliers, (des personnages sont couchés sur la plupart des couvercles). Ce genre de décor dénote assez d'imagination, mais dans les groupements de ces figurines la forme générale se disloque, les personnages plus nombreux sont d'une exécution moins soignée ;

quant à la couleur, ce n'est souvent qu'un badigeon assez grossier et brutalement cru.

c) *Sièges.* — C'est un peu dans la même catégorie qu'il faut classer les fameux trônes et tabourets si souvent reproduits. Ces sièges ont été conçus avec beaucoup d'originalité mais c'est à peu près la seule qualité qu'on puisse leur reconnaître. Il y a certes un



Fig. 5. — Tabouret sculpté dans une seule pièce de bois (Hauteur = 42 centim ; largeur. = 42 centim)
Coll. Foa. — Musée d'Ethnographie n° 30.991.

grand désir de faire quelque chose de beau, mais aucune impression de beauté ne s'en dégage. La construction est toujours la même; une série de figures humaines supportent un plateau décoré de triangles. On n'y retrouve aucune des qualités souvent rencontrées dans l'art industriel. D'autres tabourets figurent au Musée d'Ethnographie. Ce sont des reproductions du type précédent avec des variantes ; on y voit notamment figurer le serpent,

qu'on rencontre d'ailleurs très souvent dans l'art dahoméen, ce qui n'est pas étonnant étant donné que cet animal est l'objet d'un culte. Parmi ces sièges, citons le tabouret du roi Toffa (30991) qui possède quelques figures intéressantes (fig. 5). Tous ces sièges sont peints de plusieurs couleurs, généralement assez brutales où dominent des bruns, des ocres, des bleus vifs et des blancs.

d) *Masques.* — De beaucoup supérieurs me paraissent les masques de danse, bien que cette série renferme des objets fort disparates d'inspiration et d'exécution. Ils ont été, plus encore



Fig. 6. — (à gauche) et Fig. 7. — (à droite). — Masques en bois peint.
Coll. Georges Le Testu. — Musée d'Ethnographie nos 53.611 et 53.613.

peut-être que les tabourets, reproduits, mais on ne peut les passer sous silence, car il y a là preuve d'un art réel et parfois assez avancé. Ce sont incontestablement les meilleures études de figure humaine faites au Dahomey. On se rend compte, en les examinant, du réalisme qui est une des principales caractéristiques du style dahoméen. Citons parmi les plus intéressants le n° 53.613, expressif et d'un bon dessin (fig. 7); il est peint de tons assez doux; les yeux sont bleus, les lèvres rouges, le teint jaune. La coiffure bordée de bleu, divisée en deux par une bande, est zébrée de raies blanches à dessins bleus, et noires à liserés rouges. Mais de tous ces masques, le plus remarquable est le n° 53.611 (fig. 6), d'excel-

lentes proportions, d'une grande vérité d'expression et d'une exécution supérieure à tous les autres. C'est un des plus beaux morceaux de la sculpture dahoméenne.

e) Cannes. — Pour en terminer avec la sculpture ornementale sur bois, il faut citer un travail plus particulier au Dahomey, celui des cannes. Tout le monde connaît l'importance de la canne dans ce pays. « Chez les Fans, dit Edouard Foa, la canne ou bâton devient ce que sont chez nous à la fois la carte de visite, un mot de billet, une procuration, une signature et un passeport : tout dépend de la circonstance. Chacun des chefs nombreux a son bâton, qu'il a cherché à rendre totalement différent de celui des autres. La vraie canne du Dahomey consiste en un objet sculpté sur le manche d'un bâton et ne formant qu'un seul morceau avec lui. » Ces cannes sculptées représentent les objets les plus variés : une main tenant une tête, un oiseau mordant la queue d'un singe, deux indigènes et un canon, un bourreau coupant une tête, des têtes de cheval, de coq, de lion, de serpent, etc., etc. Il y a une infinité de sujets. C'est peut-être là qu'au point de vue de l'exécution — et souvent même de l'imagination — le Dahoméen se révèle comme un véritable artiste. Quelques-unes de ces figurines sont tout à fait remarquables, et les petites scènes à plusieurs personnages sont fort bien campées. Mais entre toutes, il en est une que possède le Musée d'Ethnographie et qui me paraît hors de pair. Sur une sorte de piédestal rectangulaire, unpetit singe se tient la tête appuyée sur un bras (fig. 8); le mouvement est d'une grande vérité, le dessin bien étudié; il y a de la souplesse dans le modelé, des détails justes et bien à leur place, sans rien qui nuise à l'ensemble. Sur le manche, un homme est étendu les mains liées et, là aussi, les mêmes qualités sont à remarquer; c'est la meilleure figure humaine que je connaisse dans la sculpture dahoméenne. Cette canne a été, sans contredit, exécutée par un véritable artiste. Le bois, comme dans la plupart de ces bâtons, a gardé sa couleur naturelle; il y a cependant une bande d'un vert assez tendre au dessous du petit piédestal, les cheveux du personnage humain sont noircis et le collier est du même vert discret.

f) Cuir. — Une étude complète des arts appliqués au Dahomey obligerait à passer en revue bien d'autres arts que celui du sculpteur sur bois. Nous nous contenterons d'un rapide examen. Le

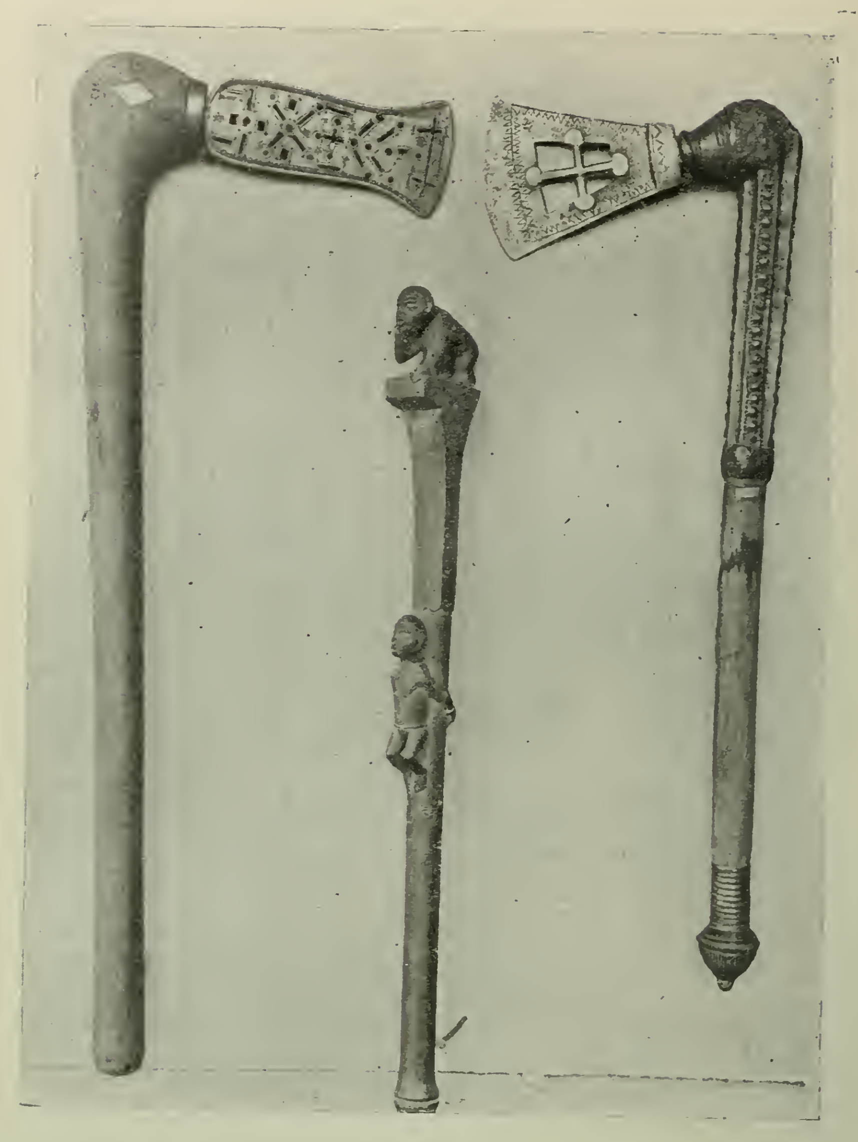


Fig. 8. — (au centre). — Canne de Chef.
Bibliothèque nationale. — Musée d'Ethnographie n° 1450.

Fig. 9. — (à gauche). Hache en cuivre ajourée.
Coll. Foa. — Musee d'Ethnographie n° 30.907.

Fig. 10. — (à droite). — Hache de parade en cuivre.
Coll. Elliot. — Musée d'Ethnographie n° 44.829.

Dahoméen n'a guère fait de travaux bien originaux dans le cuir. Lorsqu'il exécute des pièces bien réussies, coussins, etc., on y sent des influences beaucoup trop marquées du travail arabe.

g) *Poterie.* — Ce n'est pas non plus un véritable potier, j'entends un potier d'art, car des récipients de toute forme en terre, sont extrêmement répandus. Mais ces poteries sont rarement décorées de peintures; elles sont le plus souvent de terre rouge, parfois noires. Leur décoration est en relief et l'imagination des fabricants ne s'est guère attardée à la recherche de motifs décoratifs. Un type qui se retrouve assez fréquemment parmi les vases ornés est une sorte de gargoulette sur les flancs de laquelle sont sculptés en assez fort relief, sans recherche de ligne et sans ordre, des animaux, presque toujours un serpent assez tortillé et d'autres animaux de petite taille, escargots, crapauds, etc. Il y a quelquefois sur ces animaux des traces de peinture assez grossière.

h) *Métal.* — Si nous examinons la façon dont l'artiste indigène décore le métal, nous retrouvons là, la plupart des qualités que nous lui avons déjà reconnues. Parmi les objets métalliques, il faut citer des bracelets en cuivre repoussé, des éventails faits d'une lame de cuivre martelée et couverte de dessins repoussés. On en peut voir deux assez beaux spécimens au Musée d'Ethnographie, mais on y peut retrouver une influence arabe. Citons aussi des sortes d'emblèmes employés par les féticheurs, constitués par une série de pièces de cuivre assemblées et dont l'ensemble ressemble assez à un chapeau chinois. L'un d'eux est surmonté d'une panthère courant, qui est un bon morceau de sculpture.

i) *Haches.* — Où se découvre le plus d'ingéniosité décorative et de fini dans le travail, c'est dans l'exécution des haches. La hache est souvent un insigne de dignité, aussi nombre d'entre elles sont-elles ornées avec un véritable luxe. Sa forme et son ornementation offrent une grande variété. Le Nègre qui, habituellement, reproduit très volontiers les mêmes types décoratifs, a cherché à varier le plus possible les dispositions des lignes ornementales, la forme même du tranchant, les applications de métal sur le manche. Deux types se dégagent surtout avec netteté. Dans le premier, la lame est faite en cuivre ajouré formant un dessin géométrique assez agréable (fig. 9); dans l'autre, la

moitié supérieure du manche est recouverte de cuivre repoussé dessinant des lignes et des saillants réguliers (fig. 10) ; la partie inférieure se termine par un pommeau de cuivre. La lame en fer est ornée de dessins en dents de scie gravés ; sur la partie centrale évidée, se voit une croix en cuivre. C'est un ensemb'e vraiment artistique.

II. — Statues et Bas-reliefs.

a) *Statues.* — Nous venons de voir que le Dahoméen orne souvent avec beaucoup d'art la plupart des objets qu'il fabrique. Nous avons dit également, au début de cette note, qu'il était, comme tous les Nègres, sculpteur de fétiches. Cela est vrai, mais on a une tendance trop accentuée à désigner sous le nom de fétiches nombre de statuettes qui ne répondent pas à ce but; ce sont souvent, dans l'esprit des Nègres, des reproductions de parents ou de gens qu'ils ont connus, parfois des caricatures, et souvent de simples ouvrages qu'ils ont créés par pure spéculation, poussés par le désir de faire quelque chose de beau. Ils n'ont certes pas toujours réussi à atteindre la beauté; mais ce besoin n'est pas niable et on trouve çà et là des indices d'une capacité de production artistique réelle. Nous n'insisterons pas sur les statuettes fétiches qui sont très répandues et n'offrent souvent qu'un travail assez grossier. Parmi les petites statuettes, s'il en est d'assez rudimentaires, comme celle du guerrier tenant une tête coupée, rude de facture, ou du singe assis, grossièrement bariolé d'un ton rose moucheté de pois noirs, il en est d'autres d'une valeur bien supérieure. La pose est peu variée, il est vrai, le personnage étant généralement représenté les jambes légèrement fléchies, les mains sur le ventre, mais les têtes sont bien observées, largement exécutées et différentes d'aspect ; il y a certainement là des essais de portraits. Il faut examiner aussi un homme assis, les coudes sur les genoux et la tête reposant sur les mains, dans l'attitude de la réflexion (fig. 11) : le modelé en est souple, l'attitude générale exacte et les proportions bien observées; c'est un ensemble très expressif.

Beaucoup plus rarement, ces statuettes sont exécutées en terre; nous en pouvons citer deux exemples, représentant tous deux des singes. L'un est accroupi et se tient la tête (les indigènes disent que c'est un singe pleurant). La tête est bien modelée et convenablement

construite; l'ensemble du corps est peint en brun foncé, le tour des yeux et la bouche en rouge. L'autre, plus petit, est de la même facture que le précédent; il est peint en vert. Par son attitude générale, par l'expression de drôlerie qui s'en dégage, il nous fait tout à fait penser à ces dessins d'animaux d'une expression si amusante de Benjamin Rabier.



FIG. 11 — (à gauche). — Statuette en bois sculpté (Haut. = 12 centim).
Bibliothèque nationale. — Musée d'Ethnographie n° 584.

FIG. 12. — (à droite). Statuette en cuivre (Haut. = 14 centim.)
Coll. Waterlot. — Musée d'Ethnographie.

Une autre matière employée également par les Dahoméens pour leurs statuettes, moins fréquemment que le bois, c'est le cuivre. Le métal est fondu à cire perdue; les sujets rappellent tout à fait les figurines employées comme poids à la Côte d'Ivoire et dont le Musée d'Ethnographie possède une si belle collection. Un éléphant facilement reconnaissable à sa forme assez exacte, est un peu primitif comme exécution; une panthère dévorant un homme est

surtout poussée dans les détails; les taches de la peau, les poils, sont fidèlement représentés, mais l'animal manque de souplesse ; la tête de l'homme, quoique traitée d'une façon rudimentaire, exprime assez bien la souffrance. Une pièce bien supérieure, à mon avis, représente un vieillard de grande taille, quoique voûté, appuyé sur un bâton (fig. 12). La tête est coiffée d'un bonnet, les reins entourés d'un pagne orné de dessins, le corps, les bras et les jambes sont trop grêles, mais l'attitude est excellente et la tête bien exécutée. C'est d'un très joli travail.

Statues des rois. — Toutes les statues que nous venons d'examiner sont de petites dimensions. Pour célébrer leurs rois, les Dahoméens se sont essayés à créer des œuvres beaucoup plus grandes. Mais, lorsqu'on aborde des figures de grande dimension, elles ne doivent pas être traitées de la même façon que des figurines. Les artistes nègres, habitués à un métier de ciseleur, ont forcément éprouvé un véritable embarras lorsqu'il s'est agi pour eux de tailler de gros blocs de bois ; néammoins, ils n'ont pas trop mal réussi. Ce qui est intéressant dans ces trois représentations de Guézo, de Glé-Glé, et de Béhanzin, c'est le mouvement, assez semblable pour tous les trois. Ce sont, à vrai dire, des statuettes agrandies, mais les défauts par cela même apparaissent également plus grands, et le charme qui se dégage de telle œuvre de très petite taille disparaît complètement dans ces images d'une dimension à laquelle le sculpteur n'est pas accoutumé. Comme les autres, ces statues sont badigeonnées de couleurs assez sobres d'ailleurs. Quoique plus importantes par leurs dimensions, ce ne sont pas les plus intéressants parmi les essais artistiques des Dahoméens.

C'est dans la ville d'Abomey que ces statues ont été enlevées par les troupes du général Dodds. Cette ville, principale résidence royale, semble avoir été le centre artistique du royaume comme elle en était le centre politique ; c'est là qu'étaient les palais royaux qui subsistent encore maintenant, peut-être pas pour très longtemps, car la matière dont ils furent construits les voue à la ruine. Nous avons dit plus haut combien pauvre était leur architecture, si on peut même employer ce mot pour de pareilles cases faites de boue.

Cependant, c'est là l'œuvre artistique la plus complète du Dahomey, celle où tout a été combiné pour produire l'effet le plus

grandiose possible. Le résultat est des plus médiocres, mais il est extrêmement intéressant de voir comment le sculpteur nègre s'est essayé à la statuaire appliquée à la décoration du monument. On peut voir, en différents point de l'Afrique, des sculptures servir de décoration à des cases; ces bas-reliefs sont généralement à l'intérieur des habitations. Nulle part, croyons-nous, il n'existe rien de comparable à ce qu'on observe au Dahomey.

Les cases royales — constructions basses, précédées d'une sorte de vérandah — n'offrant aucune ligne architecturale, ne devaient pas inciter les sculpteurs à rechercher une harmonie d'ensemble. D'autre part, la matière qu'ils allaient employer n'était pas celle dans laquelle ils exprimaient d'habitude leur émotion d'artistes. Pour décorer ces façades de palais, ils placèrent, sans aucune recherche d'harmonie générale, les bas-reliefs modelés dans la même terre qui servit à la construction des cases.

b). *Bas-reliefs.* — Avec ces bas-reliefs, nous nous trouvons en présence de l'artiste ne sculptant plus des figures isolées, mais essayant de composer de véritables scènes. C'est même là une particularité qui fait sortir l'art dahoméen des règles habituellement suivies par les autres Noirs. L'artiste traite des sujets, il raconte un fait qui, généralement, tend à illustrer l'histoire du royaume ou à magnifier les exploits des rois dont il orne la demeure. Il ne faut certes pas s'attendre à une composition dans le sens artistique ordinairement accepté. L'indigène, comme d'ailleurs presque tous les artistes primitifs, est presque uniquement préoccupé de rendre intelligible la scène qu'il veut représenter: il n'y a pas de parti pris — ce qui caractérise vraiment l'œuvre d'art — pas de choix de la mise en valeur de telle ou telle partie de sa composition. Il n'existe non plus aucun lien entre les différents bas-reliefs ; l'artiste les exécute et les place au hasard.

Il n'est pas toujours aussi sûr de son métier en maniant la terre qu'en attaquant le bois avec son couteau. On y sent la mollesse d'exécution de l'homme habitué à manier les boules d'argile pour la construction des murs des cases, ou à tourner des poteries. Presque tout est modelé uniquement à la main, sans le secours de l'ébauchoir; à peine a-t-il recours à quelque calebasse pour enlever l'excédent de la terre. Dans l'ensemble, ces œuvres manquent de nerf; elles n'ont pas la franchise d'exécution qu'on remarque dans les œuvres en bois.

De ces bas-reliefs, la majeure partie est peinte; un assez grand nombre, cependant, n'a pas reçu de peinture et garde cette couleur rouge propre à la terre généralement employée au Dahomey.

Le Dahoméen adore les œuvres polychromes, nous en avons vu de nombreux exemples dans les arts appliqués; c'est en cela seulement qu'il est peintre. Comme couleurs, il emploie un bleu extrait de l'indigotier et qui lui donne des tons suffisamment variés; de l'ocre rouge, une sorte de vermillon, un jaune assez semblable à un mélange d'ocre jaune et de jaune de chrome. Il sait mélanger toutes ces couleurs pour en faire des tons assez divers : des verts, des roses, des violets, des bruns. La peinture est généralement faite d'huile de palme et de résine; elle est ordinairement d'un aspect mat, assez semblable aux tons de la peinture à la colle. Lorsqu'il peint sa sculpture, l'artiste, réaliste dans la forme et l'expression, n'a plus aucun souci de la réalité et s'abandonne à la plus grande fantaisie. Il procède toujours par à-plats et tons entiers, jamais rompus. Nous le verrons en examinant quelques-uns des bas-reliefs. Ces sculptures ont d'ailleurs été repeintes plusieurs fois dans des tons différents, comme une devanture de magasin passe du brun au vert ou au noir suivant le propriétaire. Plusieurs voyageurs ont vu, à des époques différentes, les mêmes bas-reliefs n'ayant plus les mêmes couleurs.

Des bas-reliefs existent sur les murs des différents palais royaux, mais ils sont tous conçus dans le même esprit. Ce sont, dans bien des cas, les répititions de quelques types représentatifs du souverain qui habite le palais, ou des scènes ayant trait à l'histoire du Dahomey, ou bien des œuvres de fantaisie uniquement créées pour l'ornementation. Quelques-uns sont placés dans le milieu du mur, d'autres au ras du sol. Dans l'ensemble, ils ne sont pas de très grande dimension, la majeure partie étant inscrite dans un carré de $0^{m},75 \times 0^{m},75$. Il en existe de plus grands, en petit nombre; ils ne dépassent pas $1^{m},25$. Le fond est en retrait par rapport à la muraille et les sujets traités forment une assez forte saillie; souvent, ce sont en réalité des hauts-reliefs.

Examinons quelques-uns des principaux types.

Beaucoup représentent des animaux et, le plus souvent, ces animaux sont isolés; la plupart sont d'un mouvement assez juste et de proportions exactes. Les artistes qui les ont reproduits ont fait preuve d'une faculté d'observation poussée assez loin. Ces animaux sont généralement figurés dans l'attitude du repos; quel-

ques-uns, il est vrai, sont de forme assez vague et il nous est difficile de discerner exactement quel a été leur modèle. Mais il en est, comme les grands bas-reliefs représentant un cheval et un éléphant, qui ne peuvent laisser aucun doute; la représentation de l'animal est fidèle. Le cheval vu de profil — comme tous les animaux d'ailleurs — est dessiné à grandes lignes droites, à peine courbées pour silhouetter la croupe; les pattes ressemblent beaucoup plus à des pattes d'éléphant; il n'y a aucune souplesse dans cette œuvre dont, cependant, l'exécution est molle. L'animal se détache en rouge sang sur un fond blanchâtre qui, çà et là, laisse apparaître le rouge sombre de la terre. La queue, la crinière et la bride sont peintes en noir.

L'artiste qui a sculpté l'éléphant a fait preuve d'une meilleure vision; la ligne générale se rapproche beaucoup plus de celle du modèle, elle est plus souple, il y a du modelé et, par endroit, les saillies musculaires sont indiquées; la tête, il est vrai, est d'une indication bien sommaire. L'animal est peint d'un noir assez terne qui se rapproche du gris foncé des éléphants, mais on lui a peint en rouge une superbe oreille, ainsi que le bout de la trompe; l'œil et les défenses sont blancs. Le poisson est plusieurs fois représenté sur les cases royales; le type qui figure au Musée d'Ethnographie est d'un assez bon dessin; la couleur est plus fantaisiste que jamais, le corps est rose, les nageoires sont bordées de noir.

Parmi les animaux qui sont la représentation symbolique du roi, il faut citer une sorte d'oiseau un peu fantastique, qui a la prétention de figurer un coq. Le corps, peint en vert clair, s'accompagne d'un énorme bec de perroquet, également vert, d'ailes blanches et d'une crête rouge, de même que les pattes. Comme intelligence du dessin et finesse de la couleur, il est tout-à-fait inférieur au coq que nous avons signalé dans les coupes à offrandes. Le lion, dans l'ensemble, est un morceau bien meilleur; l'allure générale en est bonne; il n'y a cependant pas assez d'accent dans le modelé et le dessin n'est pas très sûr; la patte de devant, par exemple, semble s'attacher directement sous sa tête. La couleur, abstraction faite d'une crinière bleu de ciel, se rapproche du ton fauve véritable.

La figure humaine est souvent traitée isolément dans ces décorations murales, mais l'artiste s'y montre beaucoup plus gauche que dans les figurations animales. Deux têtes décapitées, sont

accrochées à des sortes de potence; elles se détachent, avec un très fort relief sur le fond, et toutes deux sont reproduites de profil, l'une à droite, l'autre à gauche. L'exécution manque d'énergie, il y a peu de plans indiqués, et, malgré tout, il existe une certaine proportion entre les traits du visage. On voit que le sculpteur a assez bien observé ses modèles et a rendu le type nègre avec assez de vérité. Mais ces têtes restent inférieures comme exécution à certains masques en bois dont elles n'ont sûrement pas la valeur décorative.

Si on examine les personnages traités dans leur ensemble, on retrouve les mêmes défauts de mollesse dans l'exécution, mais la forme générale est mieux observée. Les scènes figurées en bas-relief sont pour la plupart des scènes guerrières; elles sont souvent d'une composition fort simple, les personnages étant vus de profil et placés côte à côte. Il n'est, bien entendu, pas question de perspective ou de rapports rigoureusement exacts entre les différents types représentés et le cadre où il se meuvent.

Voulant rappeler le succès des Dahoméens devant Ishaga, qui fut saccagée, l'artiste retrace l'épisode qui lui semble le plus caractéristique. Les vainqueurs ayant coupé les têtes des ennemis et les ayant attachées au cou des chevaux pour les ramener à Abomey, le sculpteur nous montre un cheval ayant au cou une tête humaine, et, derrière lui un Dahoméen qui l'excite à marcher. Ailleurs, simplifiant à l'extrême sa composition, il n'a laissé que le cheval orné de son funèbre trophée.

Un thème fréquemment traité, c'est la lutte du Dahoméen contre le Nago. Dans les bas-reliefs que possède le Musée, il y en a deux qui sont fort intéressants à cause des qualités de mouvement qui s'y manifestent réellement Dans l'un, le Dahoméen, le corps légèrement incliné en avant, frappe un Nago qui, dans l'attitude de la course, la main tenant un arc, cherche à s'enfuir. Dans l'autre, le guerrier a chargé sur son épaule le corps de son ennemi pour l'apporter au roi.

Un bas-relief représente un combat entre un Européen et un Nègre. L'homme qui tient le fusil est bien observé : son bras, d'un dessin bien supérieur à ce qu'il est d'habitude, montre à la fois une vérité dans la forme et une habileté dans l'exécution que l'on rencontre rarement aussi prononcées chez ces artistes inexpérimentés. Dans l'ensemble, les personnages sont traités sommairement et avec beaucoup de maladresse, les têtes sont

posées sur le tronc comme de simples boules et sont généralement beaucoup trop grosses pour le corps. On sent que l'artiste à dû avoir bien du mal à tirer de la terre ces formes si imparfaites; ces figures sont certainement inférieures à d'autres sculptées sur les cannes. On sent que, dans le travail du bois, l'artiste possède beaucoup mieux son métier.

Un certain nombre de bas-reliefs des cases royales sont purement décoratifs et ce ne sont pas les moins bons. Il faut surtout citer ceux dont les motifs sont empruntés à des végétaux, parmi lesquels on trouve des arrangements simples et vraiment harmonieux.

L'examen de l'ensemble de toutes ces œuvres prouve que le Dahoméen a un réel sentiment artistique. C'est avant tout dans l'ornementation des objets usuels que l'on s'en rend compte. Il a fait aussi des essais d'art plus désintéressé qui nous sont révélés par les masques, les figurines sculptées, les statues. les bas-reliefs; mais il n'est pas architecte. Il n'est que médiocrement dessinateur et il se montre souvent inférieur au graveur préhistorique. Il est sculpteur et sa sculpture est presque toujours polychrome.

Il est évident qu'à première vue l'art dahoméen, comparé aux arts asiatiques ou européens, peut paraître très primitif. Cependant, en examinant les œuvres de plus près, on ne peut nier qu'il y ait réellement une recherche artistique qui a trouvé quelque aboutissement. Quand on est en présence d'arts arrivés à la plus haute expression de la beauté, comme l'art grec, il ne faut pas oublier que leurs débuts ont été forts modestes et que l'art archaïque n'est lui aussi que balbutiements. Mais peu à peu l'art grec, par exemple, au contact d'autres civilisations, a subi leur influence puis s'est transformé, a développé les qualités d'harmonie propres à la race et est arrivé à produire d'immortels chefs-d'œuvres.

L'art des Noirs du Dahomey n'a malheureusement pas produit d'œuvres complètes. Pour en trouver les raisons, il faudrait pouvoir déterminer quelle a été la formation du sentiment artistique chez ce peuple, savoir à quel moment ont été créées des œuvres qui peuvent être considérées comme les plus caractéristiques et étudier leur évolution. Malheureusement, en matière purement artistique, nous n'avons guère de données. L'histoire de ces régions, encore mal connue, a été très tourmentée et il est bien

difficile de démêler quelles raisons, quelles influences ont agi. Il est à peu près impossible d'assigner un âge à la plupart des objets présentant un caractère artistique; beaucoup sont relativement modernes; c'est le cas pour la plupart des bas-reliefs des palais royaux.

Cet art semble n'avoir que très peu progressé; pour cela, il aurait fallu que l'artiste dahoméen pût être mis en contact avec l'art de civilisations très avancées, voir leur monuments, leurs statues, leurs peintures. Il est à présumer que ce fait n'a pu se produire, ou bien qu'il s'est produit dans des conditions insuffisantes pour qu'il en résultât une orientation nouvelle.

Dans une très remarquable étude (1), M. Delafosse a examiné les relations probables qui ont existé entre l'Égypte et l'Afrique occidentale. « De tous les rapprochements que nous venons de faire, dit-il, on ne peut nier qu'il résulte clairement que l'influence de la civilisation égyptienne, par une voie plus ou moins indirecte, s'est fait sentir jusqu'aux confins de l'Afrique occidentale et que le sphinx des bords du Nil a marqué la trace de sa patte puissante sur les rives du Bandama. Même en admettant qu'aucune migration égyptienne n'ait poussé jusqu'à la Côte-d'Ivoire, la civilisation égyptienne s'y est introduite, voilà des milliers d'années sans doute, au moment où l'Égypte était le flambeau qui devait éclairer le monde.

« Je ne crois pas d'ailleurs que le transfert de la civilisation égyptienne se soit fait directement, il a dû se faire de proche en proche, ça été l'œuvre du temps et des migrations de peuples. »

Puisqu'il n'y a probablement pas eu colonisation égyptienne, ce n'est que fort atténuée qu'est parvenue la voix qui apportait à ces peuples neufs l'écho de l'admirable épanouissement artistique des bords du Nil. Les relations qui ont pu s'établir étaient purement commerciales et il n'a pu arriver ainsi à ces longues distances que des objets usuels, des statuettes funéraires ou des images de divinités. Mais les populations dont l'art nous occupe n'ont pu connaître à sa source la splendeur d'une civilisation qui dominait alors le monde; elles ne purent admirer ni les temples, ni les hypogées, ni les statues, ni les fresques. Leur art dans l'enfance n'a pas reçu l'impulsion que lui aurait donné la connaissance

(1) MAURICE DELAFOSSE, *Sur des traces probables de civilisation égyptienne et d'hommes de race blanche à la Côte d'Ivoire*. *L'Anthropologie*, T. XI, pp. 431-451, pp. 543-568 et pp. 677-690.

d'un tel épanouissement artistique. Si on parvient à retrouver dans les œuvres sculptées des Dahoméens, principalement dans leurs masques, une vague ressemblance avec des œuvres égyptiennes, c'est plutôt dans des détails que cette ressemblance apparaît. Mais ce qui constitue l'essence même d'un art, et qui est si personnel et si puissant dans l'art égyptien, le style, ne se retrouve pas dans l'œuvre des artistes du Dahomey. On ne peut comparer le dessin mou, incertain, balbutiant, de leurs bas-reliefs aux belles lignes harmonieuses des bas-reliefs ou des peintures de l'Égypte. Comment voir dans les sculptures que nous possédons, la pureté de lignes, le judicieux balancement des volumes, la sereine expression de beauté qui se détache, je ne dis pas d'œuvres aussi accomplies que le Scribe ou l'admirable Nekhtharheb du Louvre, mais bien d'œuvres archaïques de l'Ancien Empire, comme les statues du prêtre Sepa et de son épouse, qui apparaissent dans leur gaine de pierre comme l'expression de la vie même?

Les Phéniciens, qui eurent sans doute aussi des rapports avec l'Afrique Occidentale, ne purent y faire parvenir également que des objets d'art industriel, et ce n'est pas de ce peuple de marchands colonisateurs que vint la révélation pour des populations encore dans les ténèbres.

Les Noirs n'ont donc eu ni maîtres ni exemples d'un art véritable, et c'est là une des principales causes qui les empêcha de développer des qualités artistiques latentes en eux et qui ne demandaient qu'à s'exprimer.

Une autre cause, plusieurs fois signalée par différents auteurs, est venue s'opposer à tous progrès : le manque de matières premières propres à la sculpture. Leur pays ne possédait ni le granit que l'Égypte attaqua avec tant de hardiesse pour y fixer l'énigmatique sourire de ses sphinx et l'impénétrable sérénité de ses dieux, ni le marbre d'où la Grèce fit jaillir tant d'immortels chefs d'œuvres, ni la pierre avec laquelle l'Europe du Moyen âge écrivit l'admirable poème des cathédrales. Seuls, la terre et le bois leur restaient et ces matériaux ne purent leur permettre de traduire leurs pensées et leurs aspirations d'une manière plastique. En supposant même qu'ils y fussent arrivés, les matériaux employés n'auraient pas résisté à l'action du climat et du temps, et les bouleversements continuels de ces pays, où les œuvres d'art furent détruites par de fréquentes guerres et des invasions, auraient achevé de balayer ce que le temps aurait laissé debout.

Aujourd'hui, cet art qui était à peine sorti de l'enfance, est déjà sur son déclin. Loin de le vivifier, le contact de la civilisation européenne semble l'amener à une diminution de son originalité. Il est vrai de dire que cette civilisation, elle aussi, ne s'est encore manifestée aux yeux des Noirs que sous son aspect utilitaire et commercial. Souhaitons qu'elle leur apporte un jour l'exemple de son admirable passé artistique et permette ainsi aux artistes nègres de développer les qualités certaines qui sommeillent encore en eux.

VARIÉTÉS

Institut français d'Anthropologie.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1920.

Présidence de M. MARCELLIN BOULE, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Boule rend compte à la Société de la visite des membres du bureau de l'Institut français d'Anthropologie au Directeur de l'Enseignement supérieur. L'objet de cette visite était de signaler aux pouvoirs publics les inconvénients de la suppression de la chaire d'ethnographie de l'Université de Strasbourg et l'intérêt qu'il y a au contraire à répandre l'enseignement des sciences anthropologiques en France. Une note pour le Ministre de l'Instruction publique, exposant ces deux questions, a été remise. En ce qui concerne la chaire de Strasbourg, l'assurance a été donnée qu'il ne s'agissait pas d'une suppression, mais d'une fusion avec la chaire de géographie. et qu'il n'y avait là qu'une solution momentanée, pouvant être révisée dans l'avenir.

M. Boule fait part ensuite à la Société de la décision prise par les rédacteurs de *L'Anthropologie* de faire paraître le compte-rendu des séances de l'Institut français d'Anthropologie dans cette publication, jusqu'au jour où l'état financier de la Société lui permettra de reprendre sa propre publication.

Nominations.

Sont nommés membres titulaires à l'unanimité ; MM. G. Lacombe et J. Bloch.

Communications.

M Delafosse fait une communication sur *Les prétendus loups-garous et sorciers nocturnes du Soudan.*

De la démonstration faite par M. Delafosse, il résulte que la croyance à des loups-garous, c'est-à-dire à de prétendus sorciers se changeant la nuit en hyènes pour aller déterrer les cadavres et les dévorer ou en vampires pour aller sucer le sang des vivants est une légende née dans l'imagination des Européens.

Les Soudanais croient simplement que certains hommes de l'un et l'autre sexe, appelés *soubarha*,ont la faculté, soit innée, soit acquise par l'étude de la magie, de pouvoir jeter des mauvais sorts à distance et à n'importe quel moment sur les gens auxquels ils en veulent. L'effet de ces mauvais sorts est de causer la maladie, la folie ou la mort. Il peut d'ailleurs être combattu par des rites et des remèdes que connaissent certains magiciens qui sont des « contre-sorciers ». Ceux-ci sont aussi considérés et recherchés que les *soubarha* sont redoutés et fuis; leur principale préoccupation est de déceler les *soubarha*, dont la vertu dangereuse est généralement ignorée du public; lorsqu'un soubarha a été ainsi révélé par un « contre-sorcier », il est le plus souvent mis à mort.

M. Boule fait une communication sur *Le crâne et la mâchoire de Piltdown*.

Après avoir fait l'histoire de la découverte et décrit le gisement de Piltdown, aux points de vue géologique et paléontologique, il résume les travaux publiés par les savants anglais, notamment par Smith Woodward. Il combat la plus importante des conclusions de l'éminent paléontologiste du British Museum à savoir que les débris craniens et la mandibule trouvés à Piltdown ont appartenu à un même être, à un Homme primitif, l'*Eoanthropus*.

Pour M. Boule, le crâne ne diffère par aucun caractère important d'un crâne d'Homme actuel. La mandibule est, au contraire, celle d'un Chimpanzé. L'*Eoanthropus* serait donc un être composite. Cette opinion fut d'abord exprimée par l'auteur de la communication, avec quelques réserves. Après les travaux des mammalogistes américains, Miller, Gregory, la question paraît bien être définitivement tranchée en sa faveur.

Les morceaux de crâne sont certainement anciens, mais il est difficile de préciser leur âge géologique, car le gisement, fort superficiel, peut avoir été remanié à diverses époques.

M. Meillet fait une communication sur *Les classifications linguistiques*.

Il montre que la classification des langues en isolantes, agglutinatives et flexionnelles est infaisable, et que même dans les cas où on peut essayer de la faire, elle n'est d'aucune utilité et qu'elle n'est pas employée en fait par les linguistes. La seule classification qui serve en linguistique est la classification généalogique. Mais, en raison de la rapidité du développement linguistique, la classification généalogique des langues ne peut rendre des services analogues à ceux que rendent les classifications de la biologie.

Cette communication s'annonçant comme devant donner naissance à une longue discussion, M. Boule propose, vu l'heure tardive, de

remettre la question à l'ordre du jour de la prochaine séance, ce qui est adopté.

Présentation de membre.

M. Labouret, administrateur des colonies en Afrique occidentale, est présenté, comme membre correspondant, par MM. Delafosse et Verneau.

La séance est levée à 6 heures 15.

SÉANCE DU 17 MARS 1920.

Présidence de M. R. VERNEAU Vice-président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le Président donne lecture d'une lettre de M. M. Boule, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

Nomination.

Est nommé, à l'unanimité, membre correspondant : M. Labouret.

Discussion.

L'ordre du jour comporte la discussion de la communication faite à la dernière séance par M. Meillet sur *Les classifications linguistiques*.

De cette discussion, il résulte que la grande différence entre les phénomènes biologiques et les phénomènes linguistiques est la rapidité avec laquelle les seconds se développent. Les classifications zoologiques, pour cette raison, ne sont pas généalogiques autant que les biologistes le désireraient, mais l'effort de leurs recherches tend à les rendre généalogiques Les linguistiques ont pu dans le domaine indo-européen réaliser ce qui en biologie serait considéré comme une classification idéale, mais dans la plupart des autres domaines, où les documents anciens manquent, leurs classifications comportent des imperfections qui ne sont pas sans analogie avec les imperfections des classifications zoologiques,

Au point de vue de l'hybridation des langues, il semble que le fait soit de réalisation plus facile que l'hybridation des espèces, car, ainsi que l'a fait remarquer M. Pièron, la pureté de l'espèce est maintenue par l'absence d'attraction sexuelle, qui se manifeste entre individus d'espèce différente. Ce facteur ne semble pas exister pour les langues.

Communication.

M. Marcel Mauss fait une communication sur *L'extension du potlatch en Mélanesie.*

Le « potlatch » est cette institution, jusqu'ici crue spéciale au nord-ouest américain, où clans et phratries affrontés rivalisent entre eux de dépenses, même de destructions de richesse, et qui règle toute la vie sociale, politique, religieuse, esthétique, économique des Kwakiutl, Halda, Tlinkit, etc...

Il fait partie du système auquel nous avons proposé de donner le nom de « système de prestations totales », qui, lui, est normal dans toutes les sociétés à base de clans. Car l'exogamie est un échange de toutes les femmes des clans liés par cognation. Les droits et les choses, et les rites religieux, et tout, en général, s'échange entre les clans et les diverses générations des divers clans, comme ceci est évident, par exemple chez les Warramungas, en Australie centrale, où tout se fait de phratrie actrice à phratrie spectatrice.

Mais le « potlatch » se caractérise par le caractère somptuaire marqué, par le caractère usuraire des prêts consentis de clans à clans, par le caractère agonistique en général de cette opposition des clans qui semblent entrer en lutte, même mortelle, autant qu'en une série de contrats collectifs pacifiques.

Une série d'études, où nous avions rassemblé divers éléments épars de fêtes et d'institutions juridiques, de rituels de confréries en particulier, nous ont permis d'identifier cette institution en Mélanésie occidentale et en Papouasie, dès avant la guerre (V. *Année Sociologique*, XII, p. 370 sqq. , et cela aussi bien chez les Papous que chez les Mélanésiens.

Les documents de M. Thurnwald auxquels nous avons consacré l'une de nos conférences de cette année à l'École des Hautes-Études nous l'ont fait apparaître dans les Salomons N. W. ; car il ne faut pas considérer l'*unu*, la grande fête de Buin, comme la conclusion d'un simple contrat d'alliance militaire et de vendetta, mais comme faisant partie de tout un système de rituels (astronomique, etc.), de prestations (mariage, initiation), de grades politiques (subordination des chefs, etc), économique (échange, prêts, etc.). M. Thurnwald à propos des faits de rivalité a même très utilement employé le terme franco-allemand de « sich revanchiert » (*Forschungen auf den Salomon Inseln*, III, p. 9), qui exprime bien l'esprit dans lequel se font toutes ces prestations et contre-prestations, où comme dans nos noces de campagnes les familles se « revengent » de manières et de dépenses.

L'extension de cette institution aux Salomons nous a amené à revoir une masse de documents sur la Mélanésie. Si familiers qu'ils

nous fussent, nous ne nous y étions cependant jamais aperçu même de l'existence de ces coutumes, pourtant dominantes

Or dans toute la Mélanésie orientale et centrale, nous avons trouvé non seulement des traces importantes de « potlatch », mais même de ces formes agonistiques radicales où des individus et des groupes viennent absorber ou détruire les richesses du clan à la fois opposé et allié.

A Fiji, d'abord. De ce biais on peut comprendre, et comprendre tout autrement que comme une simple trace de droit utérin, la fameuse institution du *Vasu* (Williams, *Fiji and the Fijians*, I, p. 34-35) : ce neveu qui peut venir prendre, consommer, détruire chez son noble oncle tout ce qui appartient à celui-ci et à son clan ; celle du *tauvu*, usage de clan à clan, à propos duquel M. Hocart (*J. R. A. I.*, 1914) a heureusement corrigé les assertions intéressantes d'ailleurs de Basil Thomson (*The Fijians*, p. 5, 340, etc.) ; celle du *solevu* (Basil Thomson, p. 280, 289), échanges commerciaux à forme de tribut, et de présents, et de fêtes, etc. .

En Nouvelle-Calédonie, on voit fonctionner l'institution du *benguam*, cousin utérin, qui est tout à fait comparable au *vasu* Fijien (Lambert, *Mœurs et coutumes d s sauvages Néo-Calédoniens*, p. 112, 133) ; l'initiation (*ib.*, p. 110), les fêtes funéraires (le fameux pilou-pilou), le mariage (*ib.*, p. 92), sont encadrés dans le même système.

Enfin en Mélanésie centrale, une lecture plus attentive de Codrington nous convainct qu'il faut reprendre de ce point de vue toute l'étude des Confréries, dites sociétés secrètes, des sociétés des hommes, des chefferies, et des échanges. Car les grades s'achètent par des prestations rivales (*The Melanesians*, p. 55 et s.), et toute la « société des hommes d'une tribu fonctionne en particulier de cette façon. » (Cf. *Suge* des îles Banks, p. 106 sq.). Il est d'ailleurs très remarquable que dans ces îles, comme en Mélanésie Occidentale, de nombreux et riches masques, blasons et nattes, soient l'objet de ces échanges usuraires et à forme de pari (p. 129, 133), et sont sûrement attachés aux grades, fonctions religieuses, et peut-être noms individuels des chefs, ce qui compléterait la ressemblance entre ces coutumes et celles qu'on est habitué à croire spéciales aux Américains du Nord-Ouest.

Cette communication soulève une vive discussion entre son auteur et MM. Rabaud et Pièron ; ce dernier demande à M. Mauss, au sujet des prestations totales et surtout des droits de vie et de mort, s'il n'y a pas exagération dans les récits des voyageurs, car de telles pratiques conduiraient à la destruction de la race à brève échéance. M. Mauss ne croit pas qu'il y ait la moindre exagération dans les témoignages des savants qui ont observé ces faits.

La séance est levée à 7 heures.

SÉANCE DU 21 AVRIL 1920.

Présidence de M. MARCELLIN BOULE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Communications.

M. le Docteur VERGNE fait une communication sur *Les variétés de ponts du Pérou.*

Il projette une série de très belles photographies montrant les différents types de ponts que l'on observe encore de nos jours au Pérou ; à côté des ponts métalliques qui sont les produits les plus récents de l'art moderne, on observe de vieux ponts en pierre qui datent de la période coloniale et des ponts très primitifs en bois, en branchages et en lianes qui sont l'œuvre des populations indigènes. En dehors de ces ponts, il existe un mode de passage très primitif, qui était autrefois d'un usage courant : c'est l'emploi d'un câble en fibre d'agave tendu d'une rive à l'autre et le long duquel les passagers traversent le torrent, suspendu à l'aide d'un crochet. C'est la *tarabita.*

M. HUBERT fait ensuite une communication sur *Les aspects régionaux de la civilisation en France.*

Cette communication a été provoquée par une communication antérieure de M. J. Brunhes sur la répartition des toits à la romaine en France. M. Hubert développe ce qu'il avait exposé à la suite de la communication de M. Brunhes.

Forme des toits, régime des champs, types particuliers de constructions, situation et groupement des constructions, certains faits de civilisation qui marquent dans le paysage peuvent servir à définir des aspects régionaux de la civilisation. Les circonstances géographiques ne suffisent pas à en rendre compte. Ils s'expliquent en remontant dans le passé. Telle est la répartition des divers types de formes des champs, type du *parc,* c'est à-dire de l'enclos, qui prévaut dans l'Ouest, dans le Plateau central, dans la Bresse, type du champ long, qui prévaut dans le Nord, type mixte entre les deux. La culture en champs allongés dans le sens de la pente des collines s'arrête à l'ancien domaine des Séquanes, des Eduens, des Biturijes, et des Aulerques. Elle a été importée par le deuxième ban des Bretons qui s'est établi en Gaule au début de l'époque de La Tène. Les Belges, venus plus tard, avaient le même mode de culture.

L'aspect du village de l'Ile de France remonte au temps de prospérité économique et de puissance politique que furent pour elle les

XIIe et XIIIe siècles, l'aspect de la moyenne vallée de la Loire au temps où elle fut le centre de la France. Les faits qui se sont perpétués et inscrits dans le paysage sont des faits de morphologie, peuplement, appropriation plus complète d'une contrée. Inversement, les faits de morphologie qui ont été la conséquence de nos révolutions économiques, répartition du terrain, bâtisses, ont amené des modifications considérables, générales ou particulières, de l'aspect de la civilisation.

M. Hubert souhaiterait que la géographie, dont M. Brunhes est en France le représentant le plus brillant, se préoccupât, pour l'explication des faits inscrits sur le sol, des grands faits sociaux qui normalement s'inscrivent sur le sol.

M. Waterlot présente une très belle série de projections représentant *Les bas-reliefs des cases royales d'Abomey.*

Pendant son dernier séjour au Dahomey, il a eu la patience de prendre l'estampage de la plupart de ces bas-reliefs, au nombre de 36, d'en noter soigneusement le coloris et d'en demander l'explication aux indigènes. A son retour, il a pu ainsi en faire d'excellents moulages polychromes, qui forment une magnifique série, offerte par lui au Musée d'Ethnographie du Trocadéro.

Cette série constitue une contribution importante à l'étude de l'art nègre, et grâce aux versions notées par le voyageur, une contribution à l'étude historique des règnes des rois dahoméens Ghéso, Glégle et Béhanzin.

Le Président tient à féliciter M. Waterlot de l'œuvre considérable accomplie dans des conditions difficiles et avec des moyens restreints.

La séance est levée à 6 h. 30.

Le Secrétaire général,
P. Rivet.

Réunion préparatoire pour la fondation d'un Institut international d'Anthropologie.

Le 20 novembre 1918, l'École d'Anthropologie de Paris, dans une lettre circulaire adressée aux Anthropologistes des nations alliées et associées, annonçait son intention de prendre l'initiative d'une proposition tendant à la fondation d'un Institut international d'Anthropologie. Dans sa pensée, cet Institut devait avoir comme organe un office central permanent dont les principales fonctions seraient :

Organisation de réunions générales périodiques ;

Établissement de rapports mutuels et fréquents entre les adhérents ;

Facilités de relations entre les chercheurs, notamment par centralisation de toutes les adresses, avec les spécialités et les principales préoccupations scientifiques de chaque adhérent ;

Centralisation (au moyen d'organismes à créer) des publications, livres, brochures, revues, journaux, des groupes adhérents ;

Organisation d'enquêtes anthropologiques d'après des plans d'ensemble, etc.

Cette circulaire fut suivie, en 1919, d'une brochure dans laquelle les professeurs de l'École d'Anthropologie de Paris s'efforcèrent de montrer les avantages de l'Institution projetée.

L'idée ayant été favorablement accueillie par beaucoup de savants français et étrangers, il fut décidé qu'une réunion préparatoire aurait lieu du 9 au 14 septembre 1920, au siège de l'École d'Anthropologie, « sous la présidence de S. A. I. le prince Bonaparte, membre de l'Académie des Sciences, Président de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques. »

Douze nations répondirent à l'appel et désignèrent des délégués chargés de représenter, soit leurs Gouvernements, soit des Universités ou des Facultés, soit des Sociétés. Dix-sept de ces délégués assistèrent à la réunion; ceux de la Chine, de la Grande-Bretagne et de la Pologne n'y prirent pas part. La France était représentée par des délégués du Ministère de l'Instruction publique et de plusieurs autres Ministères, des différentes Académies, du Conseil municipal, de Sociétés fondées en vue de l'étude de l'Homme et des races humaines et même de Sociétés dont le but n'a que de vagues rapports avec l'Anthropologie. Parmi les adhésions individuelles, je me bornerai à mentionner celles de trois de nos doyens, MM. Capellini, Emile Cartaillac et Ernest Chantre.

Du moment où l'objet de la réunion était de rechercher les meilleurs moyens d'imprimer à nos études un nouvel essor, le Muséum national d'Histoire naturelle, où l'enseignement de l'Anthropologie a pris naissance, ne pouvait s'en désintéresser, et le titulaire actuel de la chaire a tenu à en donner la preu e en participant aux délibérations du Congrès. J'étais chargé en même temps de représenter l'Institut français d'Anthropologie, M. Boule m'ayant prié de déclarer que des circonstances particulières le retenaient loin de Paris.

Voici la liste des délégués étrangers ; les noms suivis d'une astérisque sont ceux des délégués qui ont assisté à la réunion préparatoire :

Belgique.

Gouvernement.	MM. *Fraipont*.*
Académie des sciences	*Rutot.*
Musée d'histoire naturelle de Bruxelles.	*Rutot.*
Société d'Anthropologie de Bruxelles	*D·keyser*, Jacques.*
Laboratoire d'Anthropologie pénitentiaire de Bruxelles	*Abbé Van Reeth*.*
Université de Liège	*Fraipont**
École d'Anthropologie de Liège . .	*Fraipont*, Hamal-Nandrin*. Stockis*.*
Institut d'Archéologie de Liège . .	*Fraipont*, Hamal*, Phalien*, Stockis*.*
Institut de médecine légale de Liège.	*Stockis*.*

Chine

Université de Pékin	*Li-Yu-Ying.*

États Unis.

Harvard University de Cambridge.	*Peabody**
Philipps Academy d'Andover. . .	*Peabody*.*

Grande-Bretagne et Dominions.

École d'Anthropologie d'Oxford . .	*Balfour, Marett.*
Société asiatique de Calcutta . . .	*Kemp.*

Hollande.

Université d'Amsterdam	*Kleiweg de Zwan*.*

Italie.

Service de santé militaire de Rome.	*Consiglio*.*
Service de santé civil de Rome . .	*Niceforo*.*

Italie (*suite*).

Société d'Anthropologie de Rome .	*G. Sergi, Frassetto, Giannelli, Giuffrida-Ruggeri, Niceforo*, Rellini, S. Sergi, Tedeschi.*
Institut d'Anthropologie de Naples	*Biasutti.*
Institut d'Anthropologie de Pavie .	*Sera*.*

Norvège.

Université de Christiana	*Schreiner*.*

Pologne.

Société des sciences et Institut d'Anthropologie de Varsovie. . . .	*Stolyhwo.*

Portugal.

Institut d'Anthropologie de Coïmbra	*Barros e Cunha*.*
Faculté des sciences de Porto. . .	*Mendes Corrêa*.*
Société d'Anthropologie de Porto .	*Da Costa Ferreira, Mendes Corrêa*, Osorio.*

Suisse.

Université de Berne.	*Landau.*
Université de Genève	*Pittard*.*
Institut d'Anthropologie de Genève	*Pittard*.*
Société suisse d'Anthropologie de Genève	*Pittard*.*
Université de Zurich	*Schlaginhaufen*.*

Tchéco Slovaquie.

Faculté philosophique de Prague .	*Matiegka*.*
Institut d'Anthropologie de Prague.	*Matiegka*.*

Yougoslavie.

Ministère de l'Instruction publique.	*Zupanich*.*

Dans une lettre, qui accompagnait l'envoi du programme de la réunion, M. d'Ault du Mesnil, vice-président de l'Association pour l'enseignement des Sciences anthropologiques, disait : « Le travail de notre Réunion sera considérable. Nous aurons à examiner les *Statuts*, à étudier l'organisation d'*Offices permanents* dans chaque pays, à désigner un *Conseil international* et à fixer ses convocations dans l'avenir. Nous aurons enfin, et surtout, à organiser le *Travail* de ces institutions. Il s'agit, en effet, non seulement de créer entre les nations une *Coopération permanente* pour activer les découvertes scientifiques, mais encore

d'adopter des *Méthodes nouvelles de recherches* plus efficaces que par le passé, des moyens de travail plus pratiques; en un mot, de nous concerter sur toutes les *Réformes* qui sont susceptibles d'une entente internationale. »

En raison de la variété et de la complexité des questions à étudier, les organisateurs de la réunion avaient prévu la création de sept sections distinctes ; en fin de compte, le nombre en a été réduit à cinq, savoir :

1re section. — Anthropologie physique et physiologique.
2e — Préhistorique.
3e — Ethnologie, croisements.
4e — Sociologie, criminologie.
5e — Géographie anthropologique.

Le programme de la Réunion préparatoire a été ponctuellement suivi; toutefois le PRINCE BONAPARTE s'est trouvé dans l'impossibilité de présider le Congrès. Voici ce programme :

Jeudi 9 septembre — 9 h. 30 du matin, salle des cours de l'École. — Séance d'ouverture, sous la présidence de S. A. I. Mgr le PRINCE BONAPARTE, président de l'Association.

Après-midi. — Réunions des sections.

Vendredi 10. — 10 h. 15 du matin — Visite du Musée du Trocadéro, sous la direction de M. le Dr VERNEAU, conservateur. — Rendez-vous à l'entrée du Musée, place du Trocadéro, porte côté Paris

Après-midi. — Réunions des sections.

Samedi 11. — Matin. — Réunions des sections.

Après-midi. — Visite du Musée de Saint-Germain-en-Laye, sous la direction de MM. S REINACH et HUBERT, conservateurs. — Rendez-vous à l'entrée du Musée, à l'arrivée du train partant de la gare Saint-Lazare à 12 h. 48.

Dimanche 12. — 14 h. — Visite de l'Institut de Paléontologie humaine, sous la direction de M. l'abbé BREUIL, professeur. — Rendez-vous à l'entrée de l'Institut, boulevard Saint-Marcel.

16 h. — Réception par S. A. I. Mgr le PRINCE BONAPARTE, président de la Réunion, en son hôtel, 10, avenue d'Iéna.

Lundi 13. — 9 h. 30 du matin. — Visite du Musée Guimet, sous la direction de M. HAKIN, conservateur. — Rendez-vous à l'entrée du Musée, place d'Iéna.

15 h. — Réception à l'Hôtel de Ville, par M. le président du Conseil Municipal.

17 h. — Salle des cours de l'École d'Anthropologie. — Conférence sur

l'Art préhistorique : I. *La France*, par M. le Dr Capitan ; II. *L'Espagne*, par M. l'abbé Breuil (projections).

Mardi 14. — Matin. — Réunion des sections.

15 h — Salle des cours de l'École. — Séance de clôture. Rapports des sections Décisions générales

La séance d'ouverture a été présidée par M. Jules Roche, député, Président d'honneur de l'Association pour l'enseignement des sciences anthropologiques ; elle a été consacrée exclusivement aux discours du Président, de professeurs de l'École, de nombreux délégués, et à la lecture de lettres d'adhésion et de la liste des délégations dont la désignation avait été notifiée aux organisateurs.

Des discours prononcés. on en devine le thème : importance des recherches anthropologiques, utilité de la fondation d'un Institut international, appel à l'union des savants, éloge des anthropologistes français aujourd'hui décédés, qui ont largement contribué aux progrès de la science. Je n'avais nullement l'intention de prendre la parole en raison du nombre d'orateurs qui s'étaient fait inscrire; et cependant, j'ai cru de mon devoir de réparer un oubli. Parmi les Anthropologistes français disparus, le nom d'Armand de Quatrefages n'avait pas été cité. J'ai rappelé que ce savant — dont je m'honore d'avoir été l'élève en même temps que l'élève de Broca — avait bien laissé sa trace dans la science et que chaque fois que l'intérêt de l'Anthropologie s'était trouvé en jeu, il avait donné l'exemple de cette union à laquelle on fait actuellement appel. J'ai appris à beaucoup de congressistes que de Quatrefages et Broca, ces deux savants séparés sur des questions de doctrine, entretenaient les relations les plus cordiales, basees sur une estime réciproque, et qu'ils n'ont cessé de marcher unis quand il s'est agi d'accroître nos connaissances sur l'Homme et de les répandre largement. J'ai donné l'assurance que le professeur actuel d'Antropologie du Muséum s'inspirerait des mêmes sentiments. Comme mes collègues de notre établissement national, qui mettent avec tant de libéralité leurs collections et leurs laboratoires à la disposition des travailleurs, j'estime, en effet, que nous avons le devoir de nous associer à tous les efforts qui sont faits en vue de contribuer aux progrès de toutes les branches de l'histoire naturelle.

La plupart des orateurs qui ont pris la parole ont insisté sur la nécessité d'adopter de nouvelles méthodes de recherches et ont paru faire trop peu de cas des travaux accomplis jusqu'à ce jour. C'est ce qu'a souligné avec juste raison, selon moi, M, Sera, qui estime indispensable de tenir un plus grand compte de ces travaux, d'en extraire ce qui peut

être considéré comme définitivement acquis et de s'en inspirer pour tracer les directrices de l'avenir

Quelques heures après que la séance d'ouverture fut levée, les diverses sections se sont mises à l'œuvre. Dans chacune d'elles, on a naturellement beaucoup causé, beaucoup discuté, mais on a fait aussi beaucoup de besogne, si l'on en juge par l'étendue des rapports qui ont été lus à la dernière séance et par le nombre des résolutions présentées sous forme de vœux et adoptées par le Congrès. Parmi ces vœux, il en est qui ont été formulés à maintes reprises, sans succès d'ailleurs, notamment celui qui se réfère à l'enseignement de l'Anthropologie. On a peine à croire que cette science, malgré son importance et les immenses progrès qu'elle a accomplis, soit encore bannie des programmes universitaires d'un grand nombre de nations civilisées. Aussi est-ce avec juste raison que les Congressistes ont réclamé une fois de plus des pouvoirs publics la création de chaires d'anthropologie dans les Hautes-Écoles et dans les Facultés où sont enseignées les sciences naturelles. Puisse ce nouvel appel être enfin entendu !

L'École d'Anthropologie de Paris ayant pris l'initiative de la fondation d'un Institut international, il était naturel, à mon sens, que la Revue — fusionnée, comme on le verra aux « Nouvelles », avec celle de l'École d'Anthropologie de Liège — en devint l'organe. Toutefois, j'ai pensé que dans l'intérêt de tous, les autres Revues spéciales des nations qui ont adhéré au projet devaient être tenues au courant des résultats obtenus, et j'ai émis le vœu qu'il leur fût adressé, périodiquement si possible, un résumé des travaux de l'Institut. Appuyée par M. Georges Hervé et divers congressistes, ma proposition a été adoptée.

Je viens de dire que le nombre des vœux proposés par les sections et votés dans la dernière séance, remarquablement présidée par le comte Begouen, atteint un chiffre respectable ; ils seront publiés intégralement, avec les rapports qui les ont précédés, dans l'organe du nouvel Institut. Plusieurs m'ont paru formulés d'une façon bien vague, d'autres semblent d'une réalisation difficile, mais tout cela, il faut l'espérer se tassera et sera mis au point dans l'avenir.

En fin de compte, les principales résolutions adoptées peuvent se résumer de la façon suivante :

1° L'Institut international d'Anthropologie est fondé.

2° Il comprend cinq catégories de membres : membres d'honneur, membres honoraires, donateurs, fondateurs et titulaires.

3° La cotisation annuelle des membres titulaires est fixée à 30 francs ; elle donne droit au service gratuit de la Revue.

4° Le siège central de l'Institut est à l'École d'Anthropologie de Paris,

15, rue de l'École de Médecine, dont la Revue devient l'organe de la nouvelle Institution.

5° Des comités nationaux, complètement autonomes, seront constitués dans chacun des pays adhérents. Ils se tiendront en relations avec le Comité central, auquel ils feront parvenir les travaux anthropologiques de leurs nationaux.

6° Sous la rubrique « Bibliographie » la Revue publiera des analyses des ouvrages reçus, sans appréciation sur leur valeur.

7° Il sera publié également une liste des Anthropologistes de chaque pays, avec indication de leur spécialité, de façon à faciliter l'entrée en relations des savants s'occupant des mêmes questions.

8° Des réunions des membres de l'Institut international d'Anthropologie auront lieu tous les trois ans; elles se tiendront à tour de rôle dans les différents pays qui ont donné leur adhésion.

9° La prochaine réunion aura lieu à Liège, au mois d'août ou de septembre 1921, sous la présidence du Prince Roland Bonaparte. Elle constituera l'Assemblée générale, qui aura à voter définitivement les statuts et à approuver ou rejeter les résolutions qui viennent d'être prises à Paris.

En attendant, un Conseil de direction provisoire a été élu. Il comprend 25 membres français et 48 membres étrangers; ce sont :

1° Pour la France :

MM. Appert.
Balthazard (Dr).
Begouen (Comte).
Bonaparte (Prince).
Bossavy.
Breuil (Abbé).
Capitan.
Cartailhac.
Chantre.
Cordier.
Dron.
Dufestel.
Hervé (Georges).

MM. Hubert (Henri).
Le Bel.
Mortillet (A. de).
Marin (Louis).
Papillaut.
Paul-Boncour (G.).
Peyrony.
Reinach (Salomon)
Saintyves.
Schrader.
Verneau.
Weisgerber.

2° Pour l'Étranger ;

MM.

Belgique.... Dekeyser, Fraipont, Houzé, Stockis.

Chine.. MM. Li-Yu-Ying.

États-Unis.. Hrdlicka, Mac Curdy, Peabody, Clark Wissler.

	MM.
G.-Bretagne et Dominions	Brabrook (sir E.). Savage Landor. Ridgeway (sir W.). Thomson (A.). Annandale (Inde). Barbeau (Canada).
Grèce......	Koumaris.
Hollande...	Kleiweg de Zwaan.
Italie......	Consiglio. Niceforo. Sera. Sergi (G.).
Japon......	Torii.
Norvège....	Schreiner.
Pologue....	Stolyhwo. Talko-Hrincevicz. Wasilewski.
Portugal...	Barros e Cunha. Da Costa Ferreira. Mendes Corrêa. Tamagnini.

	MM.
République Argentine	Belon (Pedro). Gallardo (Angel). Howard (G. W.). Levene (Ricardo).
Roumanie..	Minovici (N.).
Russie.....	Mohylyanski. Nav. Chine. Netchvolodoff. Osnobichine (d').
Suisse.....	Pittard. Sarrasin (F.). Schlaginhaufen. Vouga.
Tchécoslovaquie	Chotek. Matiegka. Niederle.
Yougoslavie	Gorjanovic-Kramberger. Zupanich.

Le docteur Capitan et le comte Begouen ont été nommés secrétaires généraux. Le premier est chargé de la partie scientifique et le second, de la partie administrative.

Avant de clôturer la session, M. Salomon Reinach a remis à M. Eugène Pittard, le savant et sympathique anthropologiste de Genève, au nom du Ministre de l'Instruction publique, la croix de Chevalier de la Légion d'Honneur. Le comte Begouen, dans une allocution chaleureusement applaudie par tous les congressites, a rappelé les titres scientifiques du nouveau légionnaire et les titres tout particuliers qu'il s'est acquis à la reconnaissance des Français par l'infatigable dévouement qu'il a témoigné à nos soldats internés en Suisse. Il n'était que juste d'englober, dans le même témoignage de gratitude, Mme Eugène Pittard, qui, par son beau talent d'écrivain, a si puissamment aidé son mari dans la noble tâche qu'il avait assumée, et c'est ce qu'a fait le Président en termes des plus heureux.

Je n'ai rien dit des visites au Musée d'Ethnographie, au Musée de Saint-Germain-en-Laye, à l'Institut de Paléontologie humaine et au

Musée Guimet, ni des réceptions par le Prince Roland Bonaparte et le Conseil municipal; elles ont eu lieu conformément au programme et suivant les usages adoptés en semblables circonstances.

Maintenant que l'Institut international d'Anthropologie est fondé, il ne reste plus qu'à lui souhaiter longue vie et à espérer qu'il aboutisse à de sérieux résultats. Pour cela, il est nécessaire que chacun de ses membres lui apporte une collaboration sincère et que les questions personnelles soient toujours soigneusement écartées des discussions. L'intérêt de la science doit passer avant tout.

Toutefois, il est permis de se demander si la nécessité s'imposait d'une fondation nouvelle. Pour échanger leurs idées, pour discuter les grands problèmes qui relèvent de notre domaine, pour arriver à se connaître et à entrer en relations, les savants avaient le vieux Congrès international d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques, qui, depuis 1866, a fourni une longue et honorable carrière et qui était largement ouvert à tous. Il est vrai que son existence était devenue un peu languissante et que six années se sont écoulées entre la XIIIe et la XIVe session. Puisse l'Institut redonner une vitalité nouvelle à nos réunions internationales!

La plupart des questions qui figurent au programme de l'Institut international d'Anthropologie ont été abordées dans les sessions du Congrès. Pour n'en citer qu'une, je rappellerai qu'en 1906, à Monaco, les savants avaient commencé à se mettre d'accord sur les meilleurs points de repère à adopter dans les mensurations et que l'entente, si désirable, a continué au Congrès de Genève.

Depuis 1866, les relations entre savants adonnés à des recherches de même ordre sont devenues beaucoup plus suivies qu'autrefois. Grâce aux Revues, qui se sont multipliées, et aux abondants comptes-rendus d'ouvrages que publient certaines d'entre elles, il est relativement facile de se tenir au courant du mouvement anthropologique dans le monde entier. Certes, il y aurait un sérieux avantage à centraliser ces renseignements — ce qui éviterait une grande perte de temps — mais pour aboutir à ce résultat, il faudrait obtenir de chaque auteur qu'il s'astreignit à envoyer ses travaux aux comités régionaux et, de ceux-ci, qu'ils les fissent parvenir au siège central. En admettant que ces conditions se réalisent, la tâche qu'assume l'organe de l'Institut de publier des analyses de tous les ouvrages reçus est une tâche colossale, bien difficile à remplir.

Quant à imposer un programme, une méthode, des directives aux recherches des travailleurs, la chose paraît impossible. Chacun travaille suivant ses aptitudes, et quelle que soit la méthode employée, ce qui compte, c'est le résultat: s'il est à l'abri des critiques, il faut le tenir pour acquis.

Ces réflexions n'ont d'autre but que de mettre en garde contre des écueils qu'il faut éviter. J'ai la conviction que l'Institut international d'Anthropologie peut rendre de sérieux services à la science, et c'est pour ce motif que je n'ai pas hésité à lui apporter mon adhésion. Mais, selon moi, il doit se montrer libéral, tolérant, disposé sincèrement à établir l'union entre les savants et savoir limiter ses ambitions, car notre vieux proverbe est toujours de mise : « Qui trop embrasse, mal étreint ».

R. Verneau.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

Costa Ferreira (A. Aurélio da). **Sull' eurignatismo** (sur l'eurygnathisme). — *Rivista di Antropologia*, vol. XXIII, Rome, 1919 (2 fig.)

Id, **Sobre a configuração do malar** (sur la configuration du malaire). — *Soc. portuguêsa de Antropologia e Etnologia*, vol. I, fasc. 2 Porto, 1920 (3 fig.).

Id. **Sobre o indice cúbico de Broca** (sur l'indice cubique de Broca). — *A Medicina moderna*, nº 319. Porto, 1920.

Dans la première de ces trois petites notes, A. A. da Costa Ferreira cherche un moyen d'exprimer, à l'aide de mesures, l'eurygnathisme ou plutôt les différentes sortes d'eurygnathisme qu'il distingue et qui tiennent à la position et à l'orientation du malaire bien plus qu'à ses dimensions. Il estime que la différence entre le diamètre bimalaire et le diamètre biorbitaire interne peut servir à apprécier facilement le degré d'eurygnathisme. La différence est toujours positive (elle varie de 3 à 7 dans les quelques crânes qu'il a examinés) quand la face est eurygnathe; elle est négative dans le cas contraire.

La seconde notice est consacrée à la morphologie du malaire A. A. da Costa Ferreira a observé — ce que tous les anatomistes savent – que la forme de cet os varie sensiblement suivant les sujets. Tantôt, il présente un aspect « étoilé « par suite du grand développement de ses apophyses, tantôt il tend vers la forme quadrilatère lorsque le corps se développe au détriment des apophyses.

L'auteur a recherché si la morphologie du malaire pouvait être regardée comme un caractère ethnique et, dans ce but, il a examiné la collection de crânes préhistoriques portugais du Musée de la Commission des travaux géologiques; il a constaté qu'à part ceux de Cesarêda et de Cascais, qui rentrent dans le type étoilé, les autres appartiennent au second type. C'est ce dernier type qu'il retrouve sur un crâne « australoïde » de l'Angola qu'il a décrit et sur le crâne de Combe Capelle, qu'il ne connaît, d'ailleurs, que par la gravure qu'en a publiée Sergi dans « l'*Uomo* ». A. A. da Costa Ferreira se demande s'il faut voir dans ces ressemblances entre des individus fort éloignés dans le temps et dans l'espace, l'indice d'une parenté d'origine, comme l'a soutenu Mendes Corrêa à propos de l'homme négroïde de Mugem. J'avoue que, pour l'admettre, j'aurais besoin d'arguments plus probants que celui tiré de la forme du malaire.

L'auteur signale encore, sur la face externe du malaire une ligne

rugueuse, de direction variable, qui est perceptible à l'œil ou au toucher et qui marque « la frontière, si l'on peut s'exprimer ainsi », entre la région lisse et la région rugueuse dont parle Serrano dans son *Traité d'Ostéologie*.

Enfin, deux détails ont appelé l'attention du naturaliste portugais : la multiplicité chez certains individus, des trous vasculaires qui indiquent parfois la tripartition du malaire, et la direction de la suture temporo-jugale, qui varie suivant la forme de cet os. Il ne nous dit pas s'il a constaté que ces différents détails aient une valeur anthropologique.

Dans sa troisième notice, A. A. da Costa Ferreira relate les observations qu'il a faites sur la capacité cranienne évaluée au moyen de l'indice cubique et directement. Comme l'avait constaté Broca, les résultats ne concordent pas toujours exactement. Des calculs de l'auteur, pour obtenir un chiffre vrai, il faudrait ajouter ou retrancher à l'indice de Broca une quantité qui oscille entre — 0,01 et + 0,21. Quand il faut ajouter à l'indice un chiffre supérieur à 0,11, on a affaire à un crâne ovoïde. Au-dessous de ce chiffre, le crâne est ellipsoïde, pentagonoïde ou rhomboïde. Si les résultats concordent exactement, le crâne a un type ellipsoïde parfait.

L'auteur voit là, pour ceux qui adoptent la classification de Sergi, un moyen d'apprécier la forme du crâne. A mon avis, il en existe d'autres, au moins aussi pratiques et, sans doute, plus sûrs.

R. Verneau.

Giuliani (Luigi). **L'Altezza del cranio considerata quale carattere sessuale secondario nei due tipi brachi e dolicomorfi** (La hauteur du crâne considérée comme caractère sexuel secondaire dans les deux types brachy et dolichomorphes) Extr. de la *Rivista di Antropologia*, vol XXIII Roma, 1919.

En recueillant des matériaux pour une vaste recherche sur les différences entre les dolicho et les brachymorphes, le professeur Luigi Giuliani, a trouvé une intéressante relation entre la hauteur basilo-bregmatique et la forme cranienne, qui jusqu'alors n'avait pas été remarquée.

Il donne les valeurs trouvées sur une série de 50 crânes italiens (25 dolicho et 25 brachy). Il fait observer que les deux séries de crânes contiennent environ le même nombre de crânes féminins et masculins et que la différence entre les moyennes est très faible; aussi a-t-il cru opportun de chercher l'influence possible du sexe sur la distribution des valeurs de la hauteur basilo-bregmatique

« Un des caractères sexuels du crâne mis en évidence depuis la naissance de l'anthropologie des sexes, et qui réclame l'attention de tous les observateurs, est, sans doute, celui tiré de la hauteur moindre du crâne féminin. »

L'auteur cite plusieurs mémoires pour prouver la vérité de cette assertion. Il démontre aussi que la différence sexuelle dans la hauteur, bien qu'elle soit un fait général, ne l'est pas également pour tous les types. Pour disposer de matériaux homogènes et abondants il étudia 250 crânes (y compris les 50 de sa série); il pense que les résultats ainsi obtenus peuvent être considérés, avec une grande probabilité, comme correspondants à la règle générale. Il publie des tableaux qui, dit-il, confirment exactement les prévisions faites. Il regarde, en outre, comme prouvé que, tout en demeurant certain que le crâne féminin, en valeur absolue, est constamment plus bas que le crâne masculin, la différence varie selon le type crânien considéré et que dans les formes étroites et allongées (dolichomorphie), la femme est plus voisine de l'homme,

Voici ses conclusions : « Le crâne féminin, en valeur absolue, plus petit que le crâne masculin, a, en conséquence, les diamètres principaux moindres; il en résulte d'une façon constante, que sa hauteur est moindre que celle du crâne masculin mais la différence n'est pas égale dans les deux types du crâne, le diamètre vertical devant, par nécessité de développement, compenser dans les formes allongées la moindre grandeur du diamètre transverse.

Je crois que c'est la première fois qu'est démontrée la subordination d'un caractère sexuel secondaire à la forme du crâne. »

D. Réal.

Dott. Sergi (Sergio). **Sulla distanza tra la spina iliaca anteriore superiore ed il grande trocantere.** (Sur la distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure et le grand trochanter). Extr. de la *Rivista di Antropologia*, vol. XXIII, Roma, 1919.

Il y a, dit le D[r] Sergio Sergi, une discussion en anthropométrie sur le point de repère qu'on doit adopter pour déterminer la longueur totale du membre inférieur : doit-on rejeter la hauteur dite trochantérienne à cause de la difficulté de relever le trochanter, et lui préférer la hauteur iliaque prise de l'épine iliaque antéro-supérieure?

Le D[r] Sergio Sergi passe successivement en revue les recherches faites par différents anthropologistes, Martin, Sara Teumin, Topinard, Mollison, et donne les moyennes qu'ils ont trouvées. A son tour, il a mesuré la distance entre l'épine iliaque antérieure et le trochanter, dans quelques squelettes désarticulés conservés à l'Institut d'Anthropologie de Rome. Il donne les résultats qu'il a obtenus en mensurant des Romains anciens, des Albanais, des Égyptiens préhistoriques, des Bataks, des Papous, des Colombiens, des Boliviens, des Péruviens et des Fuégiens ceux-ci formant un groupe plus homogène et plus nombreux.

Dans l'ensemble des groupes étudiés, la différence entre la hauteur du grand trochanter et celle de l'épine iliaque antéro-supérieure est comprise, le plus souvent, entre 59 et 70 millimètres, dit-il; et si on

considère que, pour le vivant, les mesures devraient être augmentées par l'interposition du cartilage interarticulaire, et diminuées de quelques millimètres dans la véritable position naturelle, certainement, on est en droit de dire que la distance de l'épine iliaque antéro-supérieure au trochanter oscille le plus ordinairement de 6 à 7 centimètres.

L'auteur estime que, pour déterminer la longueur du membre inférieur, on doit partir d'un point qui lui appartienne anatomiquement. On a combattu, dit-il, le grand trochanter comme point de repère à cause des difficultés qu'on rencontre pour le déterminer, mais, avec un long exercice et suffisamment de patience, on peut réussir à ne pas commettre une erreur supérieure à celle qu'on a dans la détermination de l'épine iliaque. Il reconnaît, d'autre part, que les difficultés pour la détermination du trochanter sont quelquefois graves et que les valeurs excessives de la distance spino-trochantérienne, données par quelques auteurs, doivent être imputées au fait qu'ils ont appliqué le compas sur le point le plus saillant latéralement du grand trochanter.

Cela veut dire, ajoute-t-il en manière de conclusion, que l'examen anthropométrique de nos jours doit être accompli et aidé par les moyens techniques modernes et, plus spécialement, par la radiologie avec des méthodes opportunes.

D. R.

Mendes Corrêa. **Raça e nacionalidade** (Race et nationalité), 1 vol, 190 p. Porto, 1919.

En ouvrant ce petit livre, j'ai pensé qu'il s'agissait d'une vague dissertation sur un sujet qui a été maintes fois traité, et la lecture du premier chapitre, consacré à « la crise de l'Anthroposociologie » n'a pas modifié ma première impression. Mais bientôt j'ai dû reconnaître que je m'étais trompé et que l'ouvrage de Mendes Corrêa est appelé à rendre de réels services aux anthropologistes qui, au lieu de prétendre transformer les sociétés humaines en se basant sur des données scientifiques, ou discutables ou susceptibles d'interprétations diverses, préfèrent s'en tenir à un rôle plus modeste. Certes j'estime que les sociologues ont le devoir de ne pas faire fi des enseignements qui découlent de l'étude du passé et du présent de l'Humanité, mais, comme le reconnaît l'auteur, l'anthroposociologie est encore dans un état trop « embryonnaire » pour dicter les lois au législateur.

Dès qu'on arrive au deuxième chapitre, l'impression change. Mendes Corrêa n'a pas voulu, en effet, montrer la différence qui existe entre la race et le peuple; il s'est borné à préciser les divers éléments ethniques qui sont entrés dans la formation de la nation portugaise et des « peuples frères ».

Pour le Portugal, notre confrère prend la question dès le Tertiaire. Il expose les découvertes qui se réfèrent à cette époque et qui ont soulevé

tant de discussions. Il énumère ensuite celles qui se rapportent au Quaternaire et au Néolithique et, après avoir retracé les caractères physiques de l'Homme quaternaire, de l'Homme des kjökkenmöddings et de l'Homme néolithique de son pays, il en conclut que, dans la population du Portugal, figuraient déjà des éléments ethniques qui devaient jouer un rôle important dans la constitution actuelle de la nation. Les premiers brachycéphales ont été en grande partie « éliminés, absorbés ou transformés » tandis que le type dolichocéphale de Baumes-Chaudes a persisté et se retrouve dans « une grande masse de la population portugaise d'aujourd'hui ».

A l'âge du bronze, à l'âge du fer, puis aux premiers temps de l'histoire, le mélange se complique. Mendes Corrêa étudie successivement le rôle joué par les Ibères, les Ligures, les Celtes, les Phéniciens, les Grecs, les Carthaginois, les Arabes, les Berbères, les Maures, les Juifs, les Tsiganes, etc., et il arrive à cette conclusion : « Quoiqu'il ait, dans tous les temps, abrité des individus d'origines si diverses, le Portugal est aujourd'hui l'un des pays les moins hétérogènes de l'Europe au point de vue somatologique. »

Le chapitre IV est consacré à l'étude des caractères somatiques des Portugais modernes. Dans son ensemble, la population présente une dolichocéphalie supérieure à celle de tous les autres peuples de l'Europe. C'est le type ibéro-insulaire ou méditerranéen, de petite taille et brun, qui occupe incontestablement la première place parmi les dolichocéphales; il descend certainement, d'après l'auteur, de la race de Baumes-Chaudes.

Le type nordique ou *Homo europæus*, dolichocéphale, brun et de grande taille, probablement mélangé parfois avec des individus d'origine sémitique ou berbère, ne joue plus qu'un rôle négligeable dans le pays. On en retrouve cependant les traces dans certaines régions du Nord, principalement sur le littoral.

Mendes Corrêa distingue encore plusieurs types dolichocéphales : un qu'il qualifie de « sémitico-phénicien « et qui a été signalé par Fonseca Cardoso parmi la population de pêcheurs de Varzim; des types « sémitico-arabes et berbères » qui se rencontrent surtout, d'après Costa Ferreira, dans le sud du pays; un type brun de taille supérieure à la moyenne, à tête harmonique, à crâne volumineux qui existe dans la province de Beira Alta et qui se rattacherait soit à la race *atlanto-méditerranéenne* soit à la race *ibéro-insulaire* modifiée; enfin un type dolichocéphale à crâne dysharmonique, à nez mésorhinien, peu nombreux, qui, comme l'*Homo taganus*, pourrait bien correspondre à une race primitive que l'auteur rapproche, avec réserve, du type de Grimaldi

Quant aux éléments brachycéphales dont on constate l'apparition en Portugal aux époques néolithique et prénéolithique, ils n'ont guère fait

sentir leur influence que dans le Minho, l'Algarve et un peu dans l'Extrémadure et l'Alemtejo. Les brachycéphales modernes se différencieraient d'ailleurs des anciens par « une certaine tendance à l'hypsicéphalie » et constitueraient plutôt une variante de *Homo alpinus*.

Si la population portugaise est, à l'heure actuelle, une des moins hétérogènes de l'Europe, ce serait cependant, comme le remarque l'auteur, « une erreur de supposer qu'elle a une unité absolue. Il serait difficile aujourd'hui de rencontrer cette homogénéité au sein des peuples civilisés ».

Les chapitres V, VI et VII sont consacrés aux « peuples frères » des Portugais Dans le cinquième, l'auteur traite exclusivement des caractères physiques des Espagnols, et il en conclut qu'ils présentent, comme ses compatriotes, une unité relative. Les éléments ethniques qui ont contribué à la formation de la nation sont les mêmes en Espagne qu'en Portugal, mais la *quantité* de chacun des éléments qui entrent dans la composition de la population moderne diffère profondément dans les deux pays.

Dans le chapitre VI, il est question du Blanc d'Afrique et spécialement des Berbères. L'auteur constate qu'au point de vue des civilisations primitives, il existe une grande ressemblance entre ceux-ci et les Ibères, ce qui peut être invoqué en faveur d'une communauté d'origine, communauté que Mendes Corrêa regarde comme démontrée par l'analyse des caractères anthropologiques. Quant à dire si les vieux Ibères sont issus d'une migration berbère ou inversement, c'est une question que ni l'archéologie, ni la linguistique, ni l'anthropologie somatique ne permettent de résoudre. Le seul fait indiscutable, c'est que certains des primitifs habitants de l'Ibérie sont originaires du Sud et, certainement de l'Afrique.

Dans le chapitre VII, Mendes Corrêa passe en revue l'influence qu'ont pu exercer les mélanges de sang qu'il a signalés sur les populations modernes et recherche les causes qui ont amené, chez les Berbères, une stagnation intellectuelle, tandis que les peuples de la péninsule marchaient dans la voie du progrès.

Le dernier chapitre traite de la « Valeur sociale du Portugais ». Pour mettre en évidence cette valeur, l'auteur invoque l'histoire, la vigueur physique de la race démontrée par le coefficient de robusticité, la statistique démographique (natalité, mortalité, longévité, nuptialité, criminalité, émigration, etc.); mais s'il découvre des qualités à ses compatriotes, il leur reconnaît des défauts, qu'il ne cherche pas à dissimuler et qui ont pour conséquence une décadence nationale. Tandis que l'Espagne progresse, le Portugal décline, et, cependant, les deux nations comprennent les mêmes éléments ethniques et sont véritablement sœurs. Mendes Corrêa préconise, non pas une fusion des deux peuples,

mais une solide alliance qui établirait entre eux une coopération industrielle, agricole, commerciale et économique.

En somme, par les données anthropologiques qu'il résume, par les indications bibliographiques qu'il contient, le petit livre de Mendes Corrêa peut rendre de réels services à tous ceux qui s'intéressent à l'ethnologie de la péninsule ibérique. Certes, l'auteur a émis, sur l'origine et les affinités des races qui ont pris part à la formation de la nation portugaise, des opinions discutables, comme toutes celles qui se réfèrent à de semblables sujets; mais, au fond, son ouvrage mérite d'être pris en sérieuse considération par les anthropologistes.

R. Verneau.

Pittard (Eugène). **Les peuples des Balkans. Recherches anthropologiques dans la péninsule des Balkans, spécialement dans la Dobroudja**, 1 vol., gr. in-4, 634 p., 149 fig., graphiques et cartes. Genève, Lyon (Paris, dépos. Leroux), 1920.

Il faut féliciter sans réserves la Société de Géographie et la Société auxiliaire des Sciences et Arts de Genève d'avoir, par leur généreuse initiative, permis la publication, malgré les difficultés de l'heure, de ce beau livre, qui a le double mérite d'être une œuvre anthropologique de premier ordre et une œuvre d'actualité. Il faut surtout féliciter le savant professeur suisse d'avoir eu le courage, sans se détourner un seul instant de la noble tache humanitaire qu'il s'était imposée pendant la durée de la guerre, de mettre en œuvre les documents considérables qu'il avait recueillis en des temps meilleurs. Tous ceux qui savent par expérience ce que représente de travail fastidieux et pénible l'élaboration et l'interprétation des mensurations anthropologiques comprendront que Pittard a réalisé un véritable tour de force : son livre, où seuls sont utilisés des documents originaux, porte sur l'étude complète de 3.470 sujets, ce qui ne représente pas moins de 170.000 notations numériques ou descriptives.

Ces mensurations ont été effectuées par lui au cours de cinq voyages d'étude entrepris à partir de 1909, pendant lesquels il a parcouru tous les pays de la péninsule balkanique : Roumanie, Bosnie Herzégovine, Serbie, Monténégro, Bulgarie, Turquie. Toutefois, le centre d'observation choisi par Pittard fut spécialement la Dobroudja qui est un véritable microcosme anthropologique des Balkans ou, suivant son expression, de l'Eurasie centrale, On y rencontre, en effet, tous les groupes ethniques de la péninsule, à l'exception des Monténégrins et des Bosniaques-Herzégoviniens.

Les sujets mensurés se répartissent ainsi : 326 Roumains. 117 Serbes, 5 Monténégrins, 251 Bulgares, 300 Turcs, 112 Albanais, 146 Grecs, 253 Tatars, 68 colons allemands, 74 Juifs, 61 Lipovans, 54 Gagaouz,

1270 Tsiganes (dont 430 femmes), 152 Lazes, 63 Kurdes, 125 Arméniens, 22 Tcherkesses, Arabes et Nègres, 21 Skoptzy.

Il ne saurait entrer dans le cadre de ce compte-rendu de suivre l'auteur dans l'analyse détaillée de chacun de ces groupes. J'indiquerai seulement qu'il a employé comme méthode d'exposé la sériation de tous les caractères par rapport à la taille croissante et qu'il divise la série ainsi formée en groupe de dix individus Il peut ainsi suivre exactement les variations morphologiques en fonction des variations de la taille. Cette méthode est intéressante et me paraît préférable à celle qui consiste à prendre l'indice céphalique comme base de sériation.

Le résultat d'ensemble des observations ainsi élaborées est consigné dans de nombreux graphiques et dans plusieurs cartes, dont l'examen est vraiment intéressant.

La répartition de la taille montre qu'il existe le long de la côte occidentale de la péninsule balkanique une race de très grande taille (dépassant 1 m, 70), comprenant les Bosniaques-Herzégoviniens, les Monténégrins, une grande partie des Albanais, et des contingents importants de Serbes et de Grecs (sans doute des Albanais grécisés). Les plus petites tailles (de 1 m, 65 à 1 m, 67) couvrent la Roumanie, la Bulgarie et la Roumélie d'une part, la plus grande partie de la Grèce d'autre part. Toute la zone intermédiaire (Macédoine, Serbie orientale, Thrace et Turquie d'Europe) est occupée par un peuple dont la taille varie de 1 m, 678 à 1 m, 70.

A la zone des grandes tailles correspond très sensiblement la zone de répartion des hyperbrachycéphales, mais là s'arrête le parallélisme entre la stature et la forme cranienne. En effet, si les sous-brachycéphales occupent presque toute la zone des tailles moyennes, ils la débordent sensiblement en s'étendant à la Serbie méridionale, à la Thrace et à la Turquie, tandis qu'ils laissent en dehors la Bulgarie et la Roumélie, qui, avec la Serbie du nord, sont caractérisées par une prédominance de mésaticéphales et de sous-dolichocéphales.

La couleur des cheveux est généralement foncée dans les Balkans, mais les blonds, exceptionnels dans certaines régions, deviennent plus fréquents dans d'autres. C'est ainsi qu'on en compte de 5 à 10 o/o dans la Serbie du nord, plus de 10 o/o en Bulgarie et en Roumélie, tandis que dans le reste de la péninsule, il y en a moins de 5 o/o.

Même remarque pour la couleur des yeux. On trouve 8,9 o/o d'yeux bleus chez les Roumains, 19,6 o/o chez les Serbes, 17,6 o/o chez les Bulgares, 14,5 o/o chez les Turcs, 7,5 o/o chez les Grecs, 9,8 o/o chez les Albanais, la proportion des yeux noirs étant la plus élevée chez les Bulgares (59,7 o/o), chez les Grecs (59,5 o/o), chez les Albanais (58,3 o/o) et chez les Roumains (51,4 o/o).

Les Serbes sont mésorhiniens en majorité (59,21 o/o), ainsi que les

Bulgares (55 o/o), tandis que, chez tous les autres balkaniques, c'est l'élément leptorhinien qui domine d'une façon plus ou moins notable.

Le chapitre consacré aux Tziganes mérite une mention spéciale, en raison même de l'importance de la série qui s'y rapporte.

La taille moyenne est de 1m,649, la tête est, dans la grande majorité des cas, hyperdolichocéphale et dolichocéphale, le métissage faussant ce résultat si l'on ne considère que la moyenne de l'indice céphalique qui est de 78,25. La face est étroite et longue, le nez principalement mésorhinien, et l'oreille petite. Les yeux sont grands et bruns, dans la proportion de 86 o/o; les cheveux sont noirs dans 75,5 o/o des cas.

Ces chiffres s'appliquent aux hommes, car il est remarquable de constater que la série féminine diffère sur bien des points de la série masculine.

Très intéressant à un autre point de vue est le chapitre consacré aux Skoptzy, ces étranges eunuques religieux, pour la plupart d'origine russe. Leur étude permet à Pittard de préciser les modifications morphologiques générales qu'entraîne la castration. Je crois que c'est la première étude aussi complète qui ait été faite à ce sujet.

Mais, il me faudrait tout citer et je préfère renvoyer le lecteur au livre même. Aussi bien, il renferme trop de documents originaux, trop de faits nouveaux pour qu'une analyse ait la prétention de les résumer. Je crois que les chercheurs devront se reporter à la source même. Les géographes y trouveront aussi bien des renseignements utiles. L'auteur aime ces durs pays qu'il a parcourus en tous sens : il en a compris la beauté austère et parfois farouche, et il a su en rendre le charme dans des pages où le savant a cédé sa plume à l'artiste. Tous les liront avec plaisir, mais principalement ceux — et ils sont nombreux maintenant — qui ont pris contact avec ces régions que la majorité des Européens occidentaux ignoraient, il y a encore une dizaine d'années. Le livre de Pittard a évoqué pour moi bien des paysages admirés au hasard des étapes en Macédoine, en Albanie et en Serbie ; j'y ai retrouvé les traits familiers des rudes paysans balkaniques et, dans la description de la Dobroudja, j'ai vu revivre le fouillis ethnique qui faisait l'attrait de Salonique.

Cette évocation est plus directe encore et plus vivante grâce aux splendides illustrations qui ornent abondamment le texte.

Pittard, dans sa préface, tient à déclarer que son livre n'est qu'une œuvre préliminaire : sa modestie lui imposait cette réserve. Telle qu'elle est cependant, cette œuvre forme un ensemble solidement bâti et élégamment présenté qui lui fait le plus grand honneur. Elle sera, j'en suis certain, hautement appréciée par les anthropologistes du monde entier.

P. Rivet.

Puccioni (Nello). Studi sui materiali e sui datia ntropologici ed etnografici raccolti dalla missione Stefanini-Paoli nella Somalia italiana meridionale (Étude des matériaux et des données anthropologiques et ethnographiques recueillis par la mission Stefanini-Paoli dans la Somalie italienne du Sud). In-8°, 333 p., 1 pl. 11 fig., dont 3 cartes. Florence, 1920 (Ext. de l'*Archivio per l'Antropologia e la Etnologia*, t. XLVII et t. XLIX).

Id. Appunti sulla distribuzione geografica delle popolazioni della Somalia (Notes sur la distribution géographique des populations de la Somalie). Broch. in-8°, 15 p., 1 carte. Rome, 1919 (Ext. du *Bol. della R. Societa geografica italiana*).

L'auteur qui, en 1911, avait publié les résultats anthropométriques auxquels l'avait conduit l'examen de 25 Somalis qui avaient figuré à l'exposition de Turin, a pu compléter ses études grâce aux importants documents récoltés par les professeurs Giuseppe Stefanini et Guido Paoli. Son travail, par sa précision, est une œuvre dont la lecture s'impose à tous les anthropologistes s'intéressant à l'ethnologie du Somal.

La population de cette vaste péninsule est loin d'être homogène; dans la partie italienne, elle comprend trois grands groupes : les *Heggi*, subdivisés en Dir et Darod, les *Haouia* qui comprennent les Agiouran, les Goudoundabé et les Darandoli, et les *Sab*, comprenant les Dighil et les Rahanouine. C'est à la distribution géographique de ces tribus qu'est consacrée la deuxième note de M. Puccioni. Les Heggi qui constituent la population la plus importante, occupent le Nord; toutefois, une fraction, séparée du groupe principal par les deux autres, habite le sud-ouest des possessions italiennes. Les Haouia vivent entre les Heggi, au Nord, et les Sab, au Sud,

Les auteurs ne s'accordaient pas sur les caractères des Somalis et, partant, sur leur origine; néanmoins la plupart les regardaient comme des descendants de populations arabes. Les nouvelles recherches de M. Puccioni permettent maintenant d'établir les affinités de ces tribus d'une façon rigoureuse.

Les matériaux anthropologiques dont il a disposé comprennent de nombreuses mensurations qui ont porté sur 71 sujets, se décomposant ainsi : 7 hommes Haouia adultes, 14 Heggi et 21 Sab de sexe masculin, également adultes, 5 jeunes Somalis sans indication de tribu, 10 esclaves mâles adultes et 2 jeunes, 1 femme Souahili adulte et 11 Arabes, dont 2 jeunes. Il a étudié, en outre, 1 squelette entier, 2 crânes, dont un avec mandibule, un maxillaire inférieur et quelques os isolés. On ne connaissait jusqu'ici qu'un crâne rapporté par G. Révoil, 10 crânes décrits par l'auteur en 1912, et 5 autres têtes dont les caractères ont été publiés la même année par Sergio Sergi.

Après avoir passé en revue la forme générale du corps, les caractères des cheveux et du système pileux, la couleur de la peau et des yeux, les traits de la face, N. Puccioni a mis en œuvre les mensurations des deux missionnaires. La taille lui a donné, pour l'ensemble du groupe,

une moyenne de 1^{m},725; mais tandis que les Heggi atteignent 1^{m},760, et les Haouia 1^{m},731, les Sab ne dépassent pas 1^{m},703 en moyenne :

A l'aide des autres mesures, il a calculé une foule d'indices, qui lui ont permis de préciser les caractères du tronc, des membres et de la tête. Il reconnaît même qu'il est allé un peu plus loin dans cette voie, par exemple en calculant le rapport entre le diamètre transverse maximum du crâne et la taille. « Je crois vraiment, écrit-il, que sa valeur morphologique est assez minime, comme celle de tous les indices tirés du rapport entre une mesure très petite et une mesure très grande. » Mais ce calcul avait été fait par Hobley pour les A-Kamba, par Poutrin pour les Négrilles du Centre africain, par Leys et Joyce pour beaucoup de tribus de l'Afrique orientale, et il n'a pas voulu qu'on pût lui reprocher d'avoir laissé dans l'ombre un caractère que les chiffres dont il disposait lui permettaient d'apprécier mathématiquement, si peu important que fût ce caractère.

L'auteur a toujours eu soin de séparer les trois groupes fondamentaux qui constituent la population du Somal, et presque toujours les Sab se sont isolés des Heggi et des Haouia. Les premiers, par exemple, sont les seuls à compter parmi eux des platyrhiniens (9,3 °/$_{o}$) et des hyperplatyrhiniens (4,8 °/$_{o}$). D'une façon générale, on peut dire qu'aucun des groupes ne présente une homogénéité réelle.

N. Puccioni ne s'est pas borné à tirer des résultats des mensurations de Stefanini et de Paoli; il les a comparés à ceux obtenus par Seligmann pour les Kababich, par Leys et Joyce pour les Arabes de l'Yemen, les Souahilis et beaucoup de Nègres de l'Afrique orientale, par Chantre et Bertholon pour les Berbères, par Gaillard et Poutrin pour les populations du Tchad et du Kanem, par moi-même pour les Abyssins, etc. Il donne, d'ailleurs, dans deux séries de tableaux, dont la première comprend les Somalis et la seconde les Arabes, les mesures individuelles et les rapports qu'il a calculés pour chacun des sujets mesurés par Stefanini et Paoli, ce qui permettra aux anthropologistes de reprendre ses comparaisons.

Avant de conclure, l'auteur décrit les objets d'ethnographie rapportés par les missionnaires. Il les divise en objets d'usage personnel et d'usage domestiques, en objets à l'usage des pasteurs et des agriculteurs, en instruments de musique, en armes et en objets divers. Il décrit aussi 25 instruments en pierre, d'aspect paléolithique, récoltés à la surface du sol dans diverses localités du Sud de la Somalie italienne, et note l'absence, dans cette petite série, d'instrument de type acheuléen.

Arrivé au bout de sa tâche, N. Puccioni, résume en quelques lignes, les caractères des Arabes du Sud et du Nord-Ouest, des Heggi, des Haouia, des Sab et des Esclaves libérés. Il remarque que les Heggi ont notamment les cheveux fréquemment ondulés, jamais laineux, la peau

plus claire que les autres Somalis, le nez droit, saillant, leptorhinien, les lèvres d'une grosseur moyenne, peu de prognathisme, le front droit, le bras plus court, le crâne moins dolichocéphale et plus hypsicéphale, le mollet plus développé que les deux autres groupes. Les Haouia ont fréquemment les cheveux laineux; leur peau est foncée, leur nez leptorhinien, saillant, à profil droit, jamais concave; ils ont les lèvres généralement grosses, pas de prognathisme sous-nasal, le front droit, une très haute taille, le bras d'une longueur moyenne, le mollet peu développé, et se placent entre les Heggi et les Sab au point de vue de la dolichocéphalie et de l'hypsicéphalie. Quant aux Sab, ils présentent des caractères négroïdes souvent accentués. Les esclaves libérés semblent être surtout des Nègres.

Des différences analogues se remarquent dans les armes. La pointe de lance des Sab se rapproche beaucoup de celle des tribus de l'Afrique centrale, tandis que celle des Heggi s'en sépare et que celle des Haouia tient le milieu entre les deux précédentes.

Tout en faisant quelques réserves basées en partie sur le petit nombre de sujets Haouia examinés, et sans avoir la prétention « de résoudre le problème de la position anthropologique des Éthiopiens », N. Puccioni tire de sa longue et minutieuse étude la conclusion que les Heggi sont apparentés aux Arabes du Sud, qu'une partie des Haouia semblent avoir les mêmes affinités. Ces deux groupes, qui représente les vrais Somalis, « résultent du croisement des Arabes du Sud et de l'Ouest avec les anciens habitants de la péninsule, aujourd'hui représentés par les Sab et, probablement, par les basses classes des Heggi et des Haouia. »

R. Verneau.

Seligman (C. G.), Seligman (Mrs) et Brenda (Z.). **The Kababish, a Sudan arab tribe.** (Les Kababich, une tribu arabe du Soudan) Extrait des « *Harvard African Studies* », publiées par le Peabody Museum de l'Université de Harvard. Vol. II. Cambridge (Mass.) 1918. 1 broch. in 4° de 79 pp., 3 fig., 6 pl., 1 carte.

M. Seligman continue ses travaux sur les populations assez mal connues du Soudan égyptien, mais cette fois avec le concours de Mrs. Seligman, et il est certain que cette intéressante étude y a gagné bon nombre d'observations pour lesquelles une femme était naturellement désignée. En affrontant les fatigues de la rude vie d'explorateur, Mrs. Seligman a donc fait une œuvre particulièrement utile et donné un bon exemple à suivre. Les Kababich sont une tribu arabe qui nomadise dans les déserts du Kordofan septentrional. Bien que le sang arabe y domine, elle contient une certaine proportion de Bejà et de Nègres. Sur les photographies, on croit voir des Somalis ou des Peulhs. La culture noire ne semble pas l'avoir beaucoup pénétrée, sauf en ce qui concerne l'usage de certains ustensiles et certaines vitances.

Comme origine, on peut affirmer que les Kababich sont venus de l'Arabie du Nord. Toutefois cette migration a dû s'effectuer à une époque où les usages préislamiques étaient encore en vogue, surtout en ce qui concerne le mariage et la succession. Ceci suppose que les Kababich ont occupé, dès leur arrivée en Afrique, une région où les conditions d'existence étaient analogues à celles de leur habitat en Arabie.

Ils se répartissent en fractions et sous-fractions commandées par des chefs autrefois nommés par le chef suprême, mais aujourd'hui héréditaires. Un homme libre peut toujours quitter sa fraction pour devenir le client d'un homme puissant, qui, en échange de quelques services, pourvoit à sa sûreté et à ses besoins. La fraction est donc constituée par des gens apparentés, des clients et des esclaves : ces derniers sont toujours des Nègres, la plupart Dinkas, et sont bien traités. La situation des femmes est également enviable et aucune ne se plaint de son sort. Leur indépendance est très grande; on ne leur impose aucun travail pénible et elles sont toujours traitées avec considération. Leur dot et leurs acquêts restent leur propriété, dont elles disposent sans contrôle. Il est agréable de suivre les auteurs dans la description vivante qu'ils font de la vie des Kababich qu'ils ont partagée quelque temps. Elle est compliquée par une foule d'interdictions qui les empêchent de rencontrer, de fréquenter, d'épouser ou de nommer certaines personnes. Il est de ces coutumes, bien étudiées, qui paraissent nègres d'origine, quoique l'ensemble des usages soit intermédiaire entre ceux de l'Arabie du Nord et ceux du Yémen. Ils révèlent de nombreuses traces de matriarcat, qui semble avoir été la condition primitive des Arabes et probablement de tous les Sémites.

Aussi bien, la préoccupation des auteurs a été d'établir le plus de rapprochements entre les Kababich et les populations de l'Arabie. Tout ce qui dans les coutumes des Kababich est étranger à l'Islam doit être attribué à l'influence des Nègres ou à des persistances préislamiques.

Trois causes, en effet, ont modifié cette tribu : l'influence égyptienne et nubienne, qui s'est exercée surtout pendant leur migration; le contact avec les Nègres; l'absorption d'éléments Béja. La description de leur mobilier révèle ces diverses actions, et sera utilement consultée : particulièrement curieuses sont les selles à chameau dont se servent les femmes. Cet excellent travail aurait été heureusement complété par un aperçu de l'archéologie de cette région. Il eût été bon de définir la position des Kababich vis-à-vis des groupes berbères du Sahara. Le travai de M. et Mrs. Seligman n'en reste pas moins une solide étude qu'on lira toujours avec fruit.

F. de Zeltner.

Sergi (Dott. Sergio). L'Afrodite di Cirene — Osservazioni antropometriche (L'Aphrodite de Cyrène. Observations antropométriques). Extr de la *Rivista di Antropologia*. Vol. XXIII. Roma 1919.

Bien des fois déjà des mensurations ont été prises sur des statues, mais les résultats ont été rarement concluants. La raison est facile à comprendre : l'artiste, préoccupé avant tout de créer une œuvre d'art, est amené souvent à ne pas tenir un compte rigoureusement exact des proportions anatomiques. Même lorsqu'il travaille — comme c'est généralement le cas dans l'antiquité — d'après un canon, il le modifie pour atteindre à la beauté telle qu'il la conçoit. C'est ainsi que dans les statues grecques, même exécutées d'après un canon célèbre comme le Doryphore, on trouve de continuelles variations : la proportion de la tête par rapport à l'ensemble, notamment, n'est presque jamais identique. Comment attacher aux mesures prises dans ces conditions une importance égale à celles prises sur le squelette ou sur le vivant ?

Une nouvelle tentative de mensuration sur des statues a été entreprise par le Dr Sergio Sergi. C'est la Vénus de Cyrène du Musée national Romain, aux thermes de Dioclétien, qui lui a servi de sujet. Cette statue, qui n'a ni tête ni bras, fait voir d'une manière spéciale « le type de jeune fille, développée certes, mais non excessivement, qui conserve encore — spécialement si on la regarde de trois quarts, de dos et en examinant le torse — des formes très masculines.., l'élégance de la figure juvénile, due principalement à ses proportions sveltes et élancées, à la hauteur considérable des jambes, au manque d'ampleur du bassin, à la jeunesse des seins » L'absence de la tête ne permet pas de fixer le canon selon lequel la statue fut exécutée. Seules des méthodes indirectes peuvent en permettre la reconstitution approximative. Pour le Dr Sergio Sergi, les mesures doivent être comparables à celles relevées sur l'homme, selon les méthodes anthropométriques communément adoptées, Quelques dimensions, parmi les plus fondamentales, ont été obtenues indirectement, en se servant pour le calcul de mesures partielles, ce qui permet seulement d'arriver à une détermination approximative plus ou moins exacte : ainsi, par exemple, la longueur totale du membre inférieur a été déterminée par celle de segments isolés, mesurés en projection.

Le Dr Sergio Sergi fait ensuite une longue analyse anthropométrique que nous ne pouvons citer, puis formule ses conclusions :

L'artiste a accompli une œuvre merveilleusement vraie en reproduisant une jeune fille précisément au moment de la plus grande macroscélie de la puberté, avec tous les caractères morphologiques que les observations de nos jours ont pu fixer d'une manière définitive.

L'auteur déclare que, cependant, si on relève dans cette statue des rapports et des proportions que seule l'anthropométrie a solidement

contrôlés, y compris l'asymétrie habituelle des membres, les principes fixes qu'on attribue communément aux artistes de l époque s'y adaptent mal. L'artiste qui sculpta la Vénus est un novateur, dit-il, qui s'affranchit de la domination de ces règles traditionnelles et limitatrices, d'autant qu'elles auraient déformé son œuvre. Ce Grec — ou ce disciple de l'école grecque — ne pouvait ignorer ces règles qui, nées en Égypte et développées en Grèce avaient donné naissance au modèle de Polyclète.

L'auteur de l'Aphrodite, dont le nom ne nous est pas parvenu, choisit et modela un type local, une créature très jeune, très précoce dans son développement, comme il arrive dans la région lybique Cette jeune fille était une lybienne, de la variété de haute stature, qui habite toute la région de l'Afrique méditerranéenne. Ce type persiste, inchangé encore, en Égypte où on le rencontre facilement parmi les Fellahs.

D. Réal.

Herber (J.). Poupées Marocaines. *Archives Berbères*, 1919.

« Chez bien des peuples encore, les poupées sont pleines de mystères ; elles sont le réceptacle de forces qui sont proprement celles des Dieux et de la Magie et elles n'abandonnent même pas ce caractère dans les bras de l'enfant. »

Aussi, en étudiant les poupées marocaines, le Dr J. Herber parle-t-il, non-seulement de celles dont s'amusent les enfants, mais aussi de celles qui sont l'objet de superstitions et de celles qui président aux cultes agraires.

Ces poupées, comme en beaucoup de régions en dehors de l'Europe, sont loin d'être élégantes ; elles sont « le plus souvent faites d'un morceau de roseau sur lequel on fixe un autre morceau en croix pour représenter les bras ; la tête, le nez, la bouche sont dessinés avec du feu..... »

La poupée, en tant que jeu d'enfant, est beaucoup moins répandue qu'en pays européen et elle n'est pas bien vue des Marocains. Le Dr Herber attribue cette répugnance, d'une part à la défense religieuse des représentations plastiques, de l'autre à ce que ces figurines sont les hôtes des génies. Elles portent malheur, elles prennent l'esprit des enfants et les rendent fous, on prétend même qu'elles causent leur mort.

Outre la poupée avec laquelle l'enfant joue, il existe des poupées destinées à des représailles morales. « On les utilisait lorsqu'un protecteur trahissait son protégé, lorsqu'une amie trompait son amant. » Ces poupées sont habillées en Berbère et portent les ornements de la tribu ; primitivement en terre, elles sont actuellement en bois.

La catégorie la plus remarquable étudiée par l'auteur est celle des poupées agraires. C'est, dit-il, littéralement la cuillère à pot ; elle fut à l'origine l'instrument d'un rite d'aspersion destiné à provoquer la pluie. Puis on lui a dessiné une figure, on l'a recouverte de vêtements, elle est devenue semblable à une poupée d'enfant, tout en restant une cuillère à pot.

Le Dr Herber s'étend assez longuement sur ces poupées agraires et sur les idoles des Ait Isaffen qui forment un couple et sont exposées lors de la fête de l'Achoura, à laquelle il compare les Saturnales de l'ancienne Rome.

En résumé, il divise l'histoire des poupées marocaines en trois périodes.

La première, hypothétique, où la poupée d'enfant et la poupée agraire coexistaient sans se confondre, avec les superstitions dont elles étaient chacune l'objet

La deuxième, où les deux sortes de poupées confondues ont perdu leur individualité.

Le troisième, enfin, où l'arrivée de la poupée européenne tend à reproduire la dualité initiale et à reconstituer un groupe autonome de poupées d'enfant.

D. R.

Proaño (Dr **Juan Félix**). **Quizquiz o Desastre de una raza** (Quizquiz ou le désastre d'une race.) Broch in-8°, 108 pages. Riobamba, Ecuador, 1919

Il s'agit d'une tragédie incasique en cinq actes que le savant Équatorien a écrite en vue de prendre part à un concours ouvert en 1917 par la Société des Auteurs de Colombie et dont une des clauses spécifiait que le thème du drame devait reposer sur un événement historique concernant la Colombie, l'Équateur ou le Vénézuela. Disons de suite que l'œuvre du Dr Proaño a été honorée d'une mention spéciale.

Si je signale ici cette pièce de théâtre, c'est qu'elle est une véritable histoire et qu'elle contient, sur les mœurs et la religion des Incas du royaume de Quito, des renseignements qui ne sont pas imaginaires. Quizquiz n'est pas un personnage inventé : il a été le plus vaillant des capitaines de l'empereur Atahualpa et il a lutté jusqu'à la mort contre les conquérants espagnols conduits par Benalcazar. Toute la licence que l'auteur s'est permise, c'est personnifier en Quizquiz la résistance qu'opposèrent avec lui aux conquérants divers braves Indiens.

Ce fut en 1534 que, dans la forteresse de Cacha, ce vaillant succomba d'une façon tragique, qui a été racontée par tous les historiens de Quito et du Pérou. Dans leurs récits, J. F. Proaño a puisé d'abondants renseignements qu'il nous transmet d'une façon agréable et sous une forme vivante. Il nous fait assister aux usages des Grands du royaume

de Quito, à la manière de combattre des guerriers, aux cérémonies en l'honneur du Soleil qui se pratiquaient dans le temple de Pachacamac, aux sacrifices humains que faisaient les magiciens, dans la grotte du Condor, au pied du Chimborazo pour apaiser *Iguanchi*, le mauvais génie. Le rôle des Vierges du Soleil du temple de Riobamba est dépeint d'une manière saisissante. Sans se laisser aller à l'exagération, l'auteur intéresse le lecteur à ces malheureux Indiens qui ont lutté jusqu'à la dernière minute pour sauver leur pays de l'invasion. On sent qu'il les aime et on est tenté de partager son opinion à leur égard. Il ne cherche pas, pour cela, à noircir les conquérants : il les montre sous leur véritable jour. Si parmi eux, il se trouvait des aventuriers, uniquement avides de trésors, d'autres étaient animés de sentiments généreux : le conquérant Benalcazar et le chapelain Fray Marcos de Niza, notamment, sont des personnages que J. F. Proaño a su rendre sympathiques.

Certes, il a fallu que l'auteur de Quizquiz tînt compte des exigences de la scène, mais, je le répète, toute son œuvre est basée sur des faits historiques et les données ethnographiques qu'elle contient semblent puisées à bonne source. C'est pourquoi je n'ai pas hésité à signaler aux lecteurs de *L'Anthropologie* cette tragédie ethnico-historique, certain qu'ils ne regretteront pas d'avoir consacré quelques moments à la lire. Ils sauront faire abstraction des enjolivements qu'impose le théâtre, et quand ils fermeront le livre, ils auront acquis, sur les anciens habitants du royaume de Quito, des notions qu'ils n'auraient acquises qu'en parcourant des ouvrages réputés sérieux, mais souvent remplis de légendes qu'on ne saurait accepter les yeux fermés.

R. Verneau.

Wagner (Émile R). **A travers la forêt brésilienne. Etat de Parana. 1 vol. in-8°, 211 p., 8 pl. hors texte. Paris, F. Alcan. 1919.**

Émile Wagner, correspondant du Muséum national d'Histoire naturelle, est non seulement naturaliste, mais aussi lettré et ardent patriote. Son style est parfois un peu poétique, mais on sent chez l'auteur une sincérité qui inspire la confiance. Ses ouvrages sont toujours d'une lecture attrayante et remplis d'observations intéressantes. Il est d'ailleurs bien qualifié pour parler de l'Amérique du Sud où il a passé une grande partie de son existence. Il en connaît les mystérieuses forêts, comme il en connaît les Indiens qui ont été forcés de s'y réfugier devant l'envahissement des Blancs; il est de ceux « qui se sont vus à même d'étudier de près et avec une cordiale sympathie ces races primitives ». Il nous en dépeint le genre de vie, les mœurs, l'industrie rudimentaire, les armes, etc. Il nous dit dans un long et très intéressant chapitre, « ce que la forêt raconte à ses enfants » : elle fait l'éducation de leurs sens, qui

acquièrent une acuité remarquable ; elle leur apprend à connaître les végétaux dont ils peuvent se nourrir, ceux qui leur fourniront des fibres textiles pour leurs pièges, les cordes de leur arc et de leur *bodoque*, sorte d'arc court et large « pourvu de deux cordes que deux bâtonnets tiennent légèrement écartées au milieu, afin de permettre de maintenir en place une balle de terre cuite », balle qu'ils lancent avec une merveilleuse précision. Avec les mêmes fibres, ils confectionnent leur *boco*, sorte de petite gibecière qu'ils portent sous l'aisselle. Ils savent que les feuilles de telle plante constituent un pansement efficace pour obtenir la guérison de certaines plaies ou combattre les effets des venins.

La vie, si difficile pour l'Européen dans les forêts vierges du Brésil, est relativement facile pour l'Indien qui y est né. Aux végétaux il ajoute, pour s'alimenter, la chair des oiseaux du coati, du paca, du tatou, des singes, du pécari, du tapir, etc. Avec de simples branches, avec ses balles de terre cuite, ses flèches armées de pointes en bois de fer, en bambou ou en agate, et ses pièges, il s'approvisionne sans trop de peine de gibier. Il ne dédaigne ni la chair des serpents, ni les larves des fourmis ou d'autres grosses larves qui nous inspireraient de la répugnance. Dans la saison propice, il va pêcher ou plutôt chasser le poisson dans les innombrables cours d'eau qui traversent les forêts, et, là, il trouve encore d'autres ressources qui lui sont fournies par les tortues et leurs œufs et par les caïmans.

Ce court aperçu suffira à montrer le profit que pourront tirer les ethnographes de la lecture du livre d'Émile Wagner.

R. V.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — J. B. Ambrosetti.

Ce n'est pas une *nouvelle* que nous publions aujourd'hui à cette place, car le décès du savant directeur du Musée d'Ethnographie de l'Université de Buenos-Aires remonte au 28 mai 1917. Mais, survenu en pleine guerre, ce décès est resté ignoré de beaucoup d'ethnographes, même parmi ceux qui s'intéressent plus particulièrement aux questions relatives à l'Amérique,

Jean Bautista Ambrosetti était né de parents italiens, le 22 août 1865. dans la province argentine d'Entre-Rios. Il débuta comme employé à la préfecture de police de Paranà, dont il devint le secrétaire en 1888. Dès son enfance, il s'était senti attiré par les sciences naturelles et il avait commencé à réunir des collections de zoologie et d'ethnographie qu'il offrit au petit musée de la capitale de sa province natale.

A 20 ans. il fit sa première exploration scientifique dans le Grand Chaco, et, depuis 1891, on ne compte plus ses voyages scientifiques à travers la République Argentine. Après avoir fait diverses excursions dans le Haut Paraná (territoire de Misiones) il explora la Pampa centrale, puis se consacra d'une façon spéciale à l'étude de la région andine. C'est à lui qu'est due la découverte de la fameuse fresque de la grotte de Carahuasi, des menhirs sculptés de Tafi, des ruines préhispaniques de Quilmes et d'une foule d'objets archéologiques qui lui ont permis, dans ses *Notas de Arqueologia calchaqui*. de nous faire connaître l'art et l'industrie des anciens Diaguites, dont la civilisation était à peu près totalement ignorée. Son travail sur *El bronze en la region calchaqui* constitue une monographie très complète de l'industrie métallurgique de cette vieille population.

En 1906, la Faculté de Philosophie et Lettres de l'Université de Buenos-Aires ayant décidé la fondation d'un Musée d'Ethnographie, ce fut Ambrosetti qu'elle désigna pour le diriger. Il apporta à l'œuvre dont on l'avait chargé toute l'activité, je dirais presque toute la passion dont il était animé. Disposant de fonds pour des explorations archéologiques, il les utilisa si bien qu'au moment de sa mort, le Musée qu'il avait fondé comptait 23 000 objets.

Les publications d'Ambrosetti sont de deux ordres : les unes, celles surtout qui correspondent aux premières années de sa carrière scientifique, se rapportent à la zoologie et à la paléontologie; les autres, en nombre fort important, concernent exclusivement l'archéologie et l'ethnographie des régions les moins connues naguère de la République Argentine. Le lecteur qui consultera dans le *Journal de la Société des Américanistes de Paris* (t. XII, 1920) la bibliographie des travaux d'Ambrosetti pourra se rendre compte de la perte qu'a éprouvée la Science en la personne du savant directeur du Musée d'Ethnographie de Buenos-Aires.

R. V.

Nécrologie. — Ridolfo Livi.

Le 12 avril 1920, est décédé à Florence, dans sa 64e année, un médecin militaire, Ridolfo Livi, qui s'était classé parmi les Anthropologistes les plus éminents de l'Italie. Il était entré dans l'armée à l'âge de 22 ans, après avoir obtenu son diplôme de docteur en médecine et chirurgie. En 1887-88, il a fait campagne en Afrique et, quand éclata la dernière guerre, il était encore en service; c'est au cours de cette guerre, en 1917, qu'il a été promu « Maggior generale Medico » ce qui chez nous, correspond au grade de Médecin-Inspecteur Général. Depuis 1909, il était professeur libre d'Anthropologie à l'Université de Rome.

Livi s'est adonné tout particulièrement à l'anthropométrie et, naturellement, ses recherches ont porté presque entièrement sur les populations de l'Italie. Nous lui devons d'intéressantes études sur la taille, l'indice céphalique, le développement corporel, l'indice pondéral, le périmètre thoracique, la couleur des yeux, des cheveux et de la peau, etc.

Par sa profession, il a été amené à s'occuper, non seulement des caractères somatiques, mais aussi des caractères psychiques et morbides des conscrits des différentes régions de l'Italie. A ses propres observations, il ajouta celles qu'avec une patience des plus méritoires, il put relever dans les registres sanitaires de l'armée correspondant aux années 1859-1863. Il put ainsi réunir une somme énorme de documents qui se réfèrent à 300.000 conscrits, qu'il a classés par régions. Dans un ouvrage monumental, comprenant deux volumes grand in-4° et un atlas, qui a paru sous le titre « *Antropometria militare* », il a consigné toutes ces observations et il a noté pour chaque sujet, en même temps que son âge, sa profession et son lieu d'origine, l'altitude du pays où il est né. C'est une mine de renseignements dans laquelle, après lui, pourront indéfiniment puiser les anthropologistes.

De ses documents, Livi a tiré d'intéressantes conclusions sur *la distribution géographique des caractères anthropologiques en Italie* sur la *Répartition de la taille et de la couleur des yeux et des cheveux suivant les conditions orographiques*, sur le *Rapport entre le développement du corps (stature et périmètre thoracique) et la profession ou la condition sociale*, sur le *Rapport entre la taille et le poids*, etc.

Soucieux d'inspirer confiance dans ses résultats, il a tenu à préciser la méthode qu'il a employée et qu'il a exposée dans un travail qui porte pour titre « *Antropometria (Metodologia antropometrica. Alcune leggi antropometriche...)* » Les chiffres pris en bloc, les moyennes calculées sans discernement, les courbes mal interprétées conduisent à des déductions le plus souvent entièrement erronées; c'est ce qui ne pouvait échapper à un observateur aussi averti que Livi et ce qu'il a montré dans un mémoire intitulé ; « *Sulla interpretazione delle curve seriali in antropometria.*

Je ne dirai rien, malgré l'intérêt qu'elle présente de la partie médicale de l'œuvre de Livi, mais je ne saurais passer sous silence les divers mémoires qu'il a consacrés à *L'esclavage domestique au moyen âge et son importance anthropologiste*. Quand la mort l'a frappé, il achevait un grand ouvrage qui devait porter comme titre « *L'esclavage domestique au moyen âge et depuis (Recherches*

historiques d'un anthropologiste) ». La famille a l'intention de publier la partie achevée et les documents réunis par le défunt.

Ridolfo Livi était membre de nombreuses sociétés anthropologiques d'Italie et de l'Étranger. Celle de Paris lui avait décerné en 1896 le prix Godard et, l'année suivante, il obtenait une médaille, dans la section des Sciences, à l'Exposition internationale de Bruxelles. Le gouvernement français l'avait nommé Officier de la Légion d'Honneur. Partout, il recueillait des témoignages d'estime.

R. V.

Nécrologie. — Francisco P. Moreno.

Francisco P. Moreno, qui vient de décéder, a joué un rôle fort important dans le développement des recherches anthropologiques dans la République Argentine. Fils d'un riche armateur, il put, dès son jeune âge, se livrer à de petites explorations dans le but de récolter des objets anciens ou des restes d'animaux fossiles. Il avait à peine 20 ans, que déjà il possédait une collection archéologique, ethnographique et anthropologique qu'il avait installée à Buenos-Aires et qui commençait à appeler l'attention. Cette collection s'accrut rapidement de 1873 à 1878, période durant laquelle il fit une demi-douzaine de voyages en Patagonie, principalement dans la région du Rio Negro. En 1874, Broca publiait dans la « Revue d'Anthropologie » (1[re] série, t. III) un premier mémoire du jeune savant intitulé : *Description des cimetières et paraderos préhistoriques de la Patagonie*. Deux ans plus tard, Moreno publiait la relation d'un voyage qu'il avait effectué sous les auspices du Gouvernement national de la République (*Viaje á la Patagonia setentrional*, Buenos-Aires, 1876). En 1877, les collections qu'il avait récoltées étaient classées et accessibles au public.

Au début de l'année 1879, il poussa ses investigations plus loin vers le Sud et, la même année, parut le tome I de son *Viaje á la Patagonia austral*. Le tome II, annoncé à cette époque, n'a jamais vu le jour.

Au cours de ses explorations, Francisco Moreno avait recueilli non seulement des restes de l'industrie des anciens Patagons, mais aussi des crânes et divers ossements des vieux habitants de l'extrême Sud américain. En 1880, il présenta à la Société d'Anthropologie de Paris deux crânes préhistoriques qu'il avait rapportés du Rio Negro (Cf. *Bull. de la Soc. d'Anthrop. de Paris*, 3[e] série, t. III). C'est lors de ce voyage de Moreno en France que j'ai fait sa connaissance et noué avec lui des relations qui n'ont cessé d'être des plus cordiales.

De retour en Argentine, il fit une dernière expédition dans le Sud (*Expedición al gran lago Nahuel Huapi*, 1881). Cette même année, il donna, aux Annales de la « Sociedad cientifica argentina », un mémoire intitulé : *Antropologia y arqueologia*. L'année suivante, il publiait encore un travail sur les régions australes de son pays (*Patagonia, resto de un antiguo continente submerjido*. Buenos Aires, 1882).

A ce moment, ses collections avaient pris un tel développement qu'il rêvait pour elles un cadre imposant, dans un site où il serait facile de construire un Musée assez vaste pour loger, durant une très longue période, les

richesses qu'il serait possible de récolter. Il avait jeté son dévolu sur un coin très salubre, situé près de l'embouchure du Rio Parana. Les démarches qu'il entreprit alors pour faire aboutir son projet ne restèrent pas infructueuses : en 1882, le Congrès décida la fondation d'une nouvelle cité dans le point qu'avait désigné Moreno. Celui-ci ayant donné ses collections à l'État, un Musée fut édifié pour les abriter, ce fut même le premier édifice qui fut construit à La Plata. Il se compose d'un vaste et élégant bâtiment à deux étages couvrant une superficie de 6 000 mètres carrés, au milieu d'un parc de 1.000 arpents; Moreno en fut nommé directeur. En 1884, les collections y furent transférées et, depuis cette époque, grâce aux explorations poursuivies sur le territoire de la République Argentine et en dehors de ses limites, elles se sont accrues dans des proportions merveilleuses. Le Musée fondé par Francisco P. Moreno contient des richesses anthropologiques, ethnographiques, archéologiques et paléontologiques d'une valeur inestimable.

A partir de 1886, Moreno dirigea ses recherches du côté des Andes, dans la province de Catamarca. Quand il n'eut plus le loisir de poursuivre lui-même l'exploration de cette province au point de vue archéologique, il y envoya chaque année une mission, tant que les conditions économiques de la République le lui permirent. Dans la « Revista del Museo de la Plata » de 1890-91, il publia les premiers résultats obtenus par cette exploration.

Il ne devait pas tarder à se lancer dans la politique au détriment de la science. Ses connaissances du territoire argentin et la situation que lui avaient value les services rendus à son pays, le firent désigner d'abord comme président de la Commission chargée de délimiter les frontières de la République Argentine et du Chili. On sait toutes les difficultés qu'il eut à surmonter pour éviter un nouveau conflit entre les deux États. D'ailleurs, je n'ai pas à suivre Moreno dans sa vie politique, les questions de cette nature ne rentrant pas dans notre domaine. Ce dont les savants lui sauront gré, c'est d'avoir été l'un des promoteurs des recherches scientifiques dans son pays, d'avoir donné à ces recherches une impulsion inconnue avant lui et d'avoir réussi à classer, dans un magnifique musée, les belles collections qu'il avait récoltées lui-même et celles recueillies par des collaborateurs auxquels il a su faire partager son enthousiasme.

R. V.

Nécrologie. — Robert Munro.

Le 28 juillet dernier, est décédé, dans sa propriété d'Elmbank, près de la ville de Largs, un savant archéologue écossais, Robert Munro; il était âgé de 85 ans.

J'avais fait la connaissance de Robert Munro il y a 26 ans, à la conférence internationale qui s'est tenue à Sarajevo, où nous avions été délégués par nos Gouvernements respectifs; il était accompagné de Mrs. Munro, sa dévouée compagne, qui gagna de suite la sympathie et le respect de ceux qui l'approchaient. Le mari paraissait, au premier moment d'une nature froide, mais comme cette impression disparaissait vite dès qu'on était en mesure de le juger! Nous avons parcouru ensemble la Bosnie, l'Herzégovine et la Dalmatie et j'ai conservé le plus agréable souvenir des journées passées en

compagnie des deux époux J'ai pu me rendre compte des qualités de cœur et du profond savoir de l'éminent archéologue, toujours avide de s'instruire et évitant de faire étalage de ses connaissances.

De ce voyage, Robert Munro a publié une relation sous le titre : *Rambles and studies in Bosnia-Herzegovina and Dalmatia* (Courses et études en Bosnie-Herzégovine et Dalmatie), dont notre collaborateur, G. Capus a rendu compte dans *L'Anthropologie* (t. VII, p. 594). Ce livre ne contient pas seulement une description des pays parcourus, mais une foule d'observations scientifiques exposées avec une simplicité et une clarté qui se retrouvent dans tous les ouvrages de l'auteur. Je partage entièrement l'opinion de G. Capus, qui a écrit : « Avec des ouvrages comme celui de M. R. Munro, le public non initié à des questions d'une science qu'il considère comme sèche, aride et sévère, s'apercevra très vide de l'erreur de son jugement, et si la vulgarisation doit éviter d'être superficielle, il lui sied aisément d'être vivante, attrayante et approfondie »

Robert Munro s'est occupé du Paléolithique auquel il a consacré différents mémoires. Il se refusait absolument à admettre que cette période fût séparée du Néolithique par un hiatus, d'accord en cela avec Piette, Em. Cartailhac, M. Boule et tant d'autres. Sa note sur la transition entre les civilisations paléolithique et néolithique en Europe (*On the transition between palaeolithic and neolithic civilisation in Europe*), parue dans *The Archaeological Journal* (t. LXV, 1908), contient, à cet égard, une déclaration des plus formelles; il dit que les *hiatus* archéologiques, comme les cataclysmes géologiques, doivent être relégués dans le magasin des vieilles théories.

Mis en garde contre les faussaires par des instruments qu'on a voulu faire passer comme ayant été découverts dans la vallée de la Clyde, il n'a voulu baser ses conclusions que sur des documents d'une authenticité indiscutable. Dans un livre intitulé *Archaeology and false antiquities*, il s'est efforcé de mettre les savants à l'abri des tromperies. il est peut-être allé un peu loin en frappant d'exclusions certaines pièces que des hommes très qualifiés considèrent comme parfaitement authentiques. En tout cas, il a eu entièrement raison en demandant que les fouilles archéologiques ne puissent être faites que sous la surveillance de personnes compétentes.

Ce sont les questions relatives à la Préhistoire de l'Écosse et aux cités lacustres, qui ont le plus passionné R. Munro. Dans son ouvrage intitulé *Prehistoric Scotland*, les archéologues puiseront de précieux renseignements. Le livre qu'il a publié en collaboration avec Arthur Bullied et Georg Gray sur *The Glastonbury lake village* est à l'abri de toute critique.

Son érudition était remarquable : toutes ses publications sont accompagnées de nombreuses références bibliographiques, car il avait constamment le souci de rendre à chacun ce qui lui appartenait L'un de ses meilleurs ouvrages, qui a paru à Londres en 1890 (*The lake-Dwellings of Europe*) et qui a été traduit en français, en 1909, par le D[r] Paul Rodet, sous le titre : « *Les stations lacustres de l'Europe aux âges de la pierre et du bronze* », nous montre à chaque page ce souci : il ne comprend pas moins de 469 citations d'auteurs. En 1910, Joseph Déchelette appréciait ainsi ce beau livre : « Cet ouvrage est à l'heure actuelle le travail d'ensemble le plus récent et le plus complet sur les habitations lacustres. » De son côté, M. Boule

écrivait : « Ce livre doit se trouver dans toutes les bibliothèques des Préhistoriens. » Huxley, John Evans, Boyd Dawkins, Pigorini, Salomon Reinach ont apprécié, en termes aussi élogieux, le volume dont il s'agit.

Robert Munro avait enseigné l'Archéologie à l'Université de Glasgow, puis l'Anthropologie et l'Archéologie préhistorique à l'Université d'Edimbourg. De 1888 à 1899, il a été secrétaire de la Société des Antiquaires d'Écosse; en 1893, il présida la section d'Anthropologie de la British Association. Il faisait partie, en qualité de membre honoraire, de l'Académie royale et de la Société royale des Antiquaires d'Irlande, de la Société des Antiquaires du Nord, de la Société d'Archéologie de Bruxelles, etc. ; comme associé étranger de la Société d'Anthropologie de Paris; à titre de correspondant, de la Société des Numismates et des Antiquaires de Philadelphie, des Sociétés d'Anthropologie de Berlin et de Vienne.

R. V.

Distrinction honorifique.

Dans le compte-rendu sommaire de la réunion préparatoire pour la fondation d'un Institut international d'Anthropologie, que le lecteur trouvera dans le présent fascicule sous la rubrique « Variétés », j'ai dit que la croix de Chevalier de la Légion d'Honneur avait été remise, au nom du Ministre de l'Instruction publique, au savant anthropologiste suisse, Eugène Pittard. J'ai fait allusion aux inappréciables services rendus à nos soldats internés en Helvétie par ce grand ami de la France si puissamment secondé dans sa noble tâche humanitaire par sa distinguée compagne.

Mais, s'il a acquis des titres spéciaux à la gratitude des Français, Eugène Pittard a droit à la reconnaissance de tous les Anthropologistes Travailleur infatigable, il s'est consacré particulièrement à l'étude des populations de la Suisse et des Balkans Les très nombreux mémoires qu'il a publiés sur les habitants anciens et modernes de la vallée du Rhône, les recherches qu'il a effectuées sur place dans les Balkans lui ont conquis l'estime unanime des savants. Son beau livre intitulé : *Crania helvetica*. I. *Les crânes valaisans de la vallée du Rhône*, et celui qu'il a rédigé pendant la guerre sur *Les peuples des Balkans*, livre qui repose sur l'étude complète de 3.470 sujets, suffiraient à eux seuls pour mettre en relief les qualités d'observation et l'esprit méthodique de notre sympathique collègue.

Au nom de « L'Anthropologie », qui le compte parmi ses collaborateurs, j'adresse de cordiales félicitations au nouveau Chevalier de la Légion d'Honneur, si digne de la distinction honorifique que lui a décernée le Gouvernement français.

R. V.

Cours de l'Ecole d'Anthropologie.

Les cours ouvriront le 3 novembre et auront lieu dans l'ordre suivant :

Lundi, à 4 h. : M. Anthony (*Le déterminisme morphologique en Biologie*).
— à 5 h. : M. Capitan (I. *Les plus récentes observations sur les mégalithes de Bretagne, le Préhistorique alsacien et le Préhistorique belge*. — II. *L'architecture et l'art aux époques protohistoriques*).

Mardi, à 5 h. ; M. Hervé (I. *Ethnologie de quelques régions françaises.* — II. *Etude des croisements*).
Mercredi, à 3 h. : M. Vinson (*Notions générales. — Les langues de l'Europe*).
— à 4 h. : M. de Mortillet (*Le travail, l'industrie et le commerce chez les Primitifs*).
— à 5 h. : M. Mahoudeau (*Les naturalistes et les philosophes du XVIIIe siècle; la lutte contre le créationisme*).
Vendredi, à 4 h. : M. Schrader (*Relations normales ou anormales de la civilisation moderne avec les lois naturelles*).
— à 5 h. ; M. Manouvrier (*Les problèmes anthropologiques de l'hérédité*).
Samedi, à 4 h. : M Papillaut (*Psycho-sociologie de l'art*).
— à 5 h. : M. Zaborowski (*Peuples anciens, peuples nouveaux. L'Europe, l'Amérique*).

R. V.

Fusion de Sociétés et de Revues.

Les conditions économiques de l'heure présente ont mis dans une situation critique nombre de Sociétés et de Revues scientifiques. Beaucoup de Sociétés, qui n'arrivaient plus à couvrir leurs frais, ont cessé leurs publications ; quelques-unes se sont même dissoutes La crise du papier et l'augmentation formidable du coût de l'édition ont amené la disparition de nombreuses Revues spéciales, interessantes, qui contribuaient dans une certaine mesure à la propagation de l'idée française à l'étranger. De grands périodiques ont poussé le cri d'alarme ; mais s'il est aisé à un écrivain de montrer le danger de la situation. il lui est moins facile de mettre l'éditeur en mesure de publier de bons livres, de bons journeaux scientifiques à des prix, qui en assurent un large débit. L'intervention de l'État, réclamée par quelques publicistes, me semble vouée à un insuccès incomplet.

Cette opinion est partagée par la plupart des savants qui, pour parer aux difficultés actuelles, essaient de se grouper, de fusionner des groupements anciens afin d'alléger leurs charges en les répartissant sur une plus grande quantité d'adhérents. Cette fusion a nécessairement pour conséquence de diminuer le nombre des Revues mais elle a l'avantage de permettre à une Revue unique d'être l'organe de plusieurs groupes, auparavant isolés, et de vivre. quand les multiples organes d'autrefois étaient voués à une mort certaine. Pour les branches de la Science qui nous intéresse, je puis en citer aujourd'hui deux exemples.

L'Institut international d'Ethnographie a fusionné avec la Société des Traditions populaires, La Société nouvelle a pris le titre de *Société française d'Ethnographie* et son organe s'appelle *Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*; son siège est à l'École des Langues orientales vivantes, 2, rue de Lille. Elle a pour président M. Henri Cordier, de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, et pour secrétaire général le très sympathique savant qu'est M. Maurice Delafosse, si versé dans les questions d'ethnographie et de linguistique de l'Afrique noire.

En dehors d'une section des Traditions populaires et du monde islamique, la Société est partagée en cinq sections qui correspondent aux cinq parties

du monde; deux ou trois secrétaires, qualifiés par leurs études, président en réalité aux travaux de chaque section.

La Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires doit publier tous les trimestres un fascicule de 80 pages in-8. Bien que la fusion des deux sociétés soit récente, le temps perdu depuis le commencement de l'année a été regagné et trois numéros de la nouvelle Revue ont déjà vu le jour.

Depuis 1891, l'Ecole d'Anthropologie de Paris avait son organe, fondé par Abel Hovelacque. Pendant 27 ans, cet organe s'appela *Revue mensuelle de l'Ecole d'Anthropologie de Paris*; en 1918, il changea de titre et devint la *Revue anthropologique*. Ce changement de titre n'apporta, d'ailleurs, aucune modification dans l'esprit du journal, qui, continua à être rédigé par les professeurs de l'École, ni dans sa situation qui ne lui aurait vraisemblablement pas permis de traverser la crise actuelle.

D'un autre côté, nos lecteurs savent que, en 1919, il s'est fondé a Liège une *Association pour l'étude et l'enseignement des sciences anthropologiques*, qui a créé une *Ecole libre d'Anthropologie*. Comme celle de Paris, cette École a voulu avoir son organe, mais sa Revue est venue au monde dans un moment peu favorable, et il est permis de croire que sa vitalité n'était pas sans inspirer quelque inquiétude à ses progéniteurs, car ils cherchèrent un remède capable de lui infuser la force nécessaire pour attendre des jours moins sombres. Ce remède, c'est à Paris qu'ils l'ont trouvé, et, fait remarquable, c'est dans le métissage qu'il consiste. Des pourparlers entamés entre les Drs Georges Hervé et Charles Fraipont ont abouti à la fusion de la Revue de l'École d'Anthropologie de Paris avec celle de Liège. Le périodique résultant de cette fusion sera l'organe de l'Institut international d'Anthropologie et continuera à s'appeler *Revue anthropologique* fondée par Abel Hovelacque, tout en devenant une revue franco-belge. Il est à désirer qu'au lieu de produire les résultats néfastes que lui attribuent certains biologistes, le métissage fait, en la circonstance, l'heureuse influence que de Quatrefages lui assignait dans bien des cas et dont il a cité des exemples bien frappants. Avec les ressources dont elle disposera dorénavant et qui consisteront dans la moitié des cotisations des membres titulaires de l'Institut international d'Anthropologie, auxquelles s'adjoindra sans doute une somme prélevée sur le don fait aux Universités belges par la Croix Rouge américaine, il est vraisemblable que la Revue unique résultant de la fusion de la Revue française et de la Revue belge pourra conjurer la crise du papier et de l'impression et assurer son existence.

R. V.

Missions anthropologiques à Madagascar.

M. G. Waterlot, directeur de l'Imprimerie officielle de Tananarive, est chargé, par le Ministère de l'Instruction publique et par le Muséum d'Histoire naturelle, d'une mission dans le nord de Madagascar. Il a surtout pour but d'étudier la région au point de vue anthropologique et ethnographique, mais nous avons la certitude qu'il ne négligera pas les autres branches de l'Histoire naturelle. Les collections qu'il a recueillies durant ses séjours au Sénégal, au Dahomey et à Madagascar nous sont un sûr garant qu'il nous rapportera d'intéressants documents et de sérieuses observations.

Avant de s'embarquer, G. Waterlot a voulu se créer un titre de plus à la confiance des savants : il a soutenu en Sorbonne une thèse pour l'obtention du Diplôme supérieur des sciences naturelles. Son travail est intitulé : *Contribution à l'étude du poids encéphalique en fonction de la grandeur corporelle dans la série des Vertébrés*.

Un autre missionnnaire est rentré de Madagascar après avoir exploré le sud de l'île : c'est M. Le Barbier, administrateur adjoint des Colonies. Lui aussi avait pour but principal l'anthropologie et l'ethnographie Les précieux restes humains qu'il a rapportés au Laboratoire d'Anthropologie du Muséum, les notes qu'il a recueillies, le long et intéressant mémoire qu'il vient de me remettre démontrent qu'il a rempli consciencieusement sa mission. J'aurai sans doute l'occasion d'exposer les résultats qu'elle a produits au point de vue anthropologique.

R. V.

Comment s'enrichissent nos Musées nationaux.

A Mexico, vit un Français qui pense sans cesse à la mère-patrie et ne laisse passer aucune occasion de lui témoigner son amour : c'est M. Auguste Génin, Directeur général de la Société de dynamite et d'explosifs. Ethnographe très versé dans toutes les questions qui concernent l'ancien Mexique, grand amateur d'histoire naturelle, il a fait d'importants dons au Musée d'ethnographie et au Muséum. Il lui reste de fort belles collections qu'il offre à nos deux établissements nationaux, en s'engageant, non seulement à prendre à sa charge tous les frais de transport, mais encore à supporter la dépense des vitrines qui seront nécessaires pour loger celles qu'il destine au Trocadéro. Il désire seulement, pour éviter les risques de bris, que les caisses ne soient pas ouvertes en douane, ce qui s'accorde généralement sans difficulté en pareil cas : l'Administration fait simplement parvenir à l'expéditeur des étiquettes spéciales que celui-ci fixe sur les caisses.

M Génin pensait obtenir avec d'autant plus de facilité ces étiquettes qu'il entretient depuis longtemps d'amicales relations avec le Ministre actuel de l'Instruction publique. Or voici les conditions qui lui ont été imposées : il devra indiquer, au préalable :

1° La date du départ des colis de Mexico;

2° La date de l'embarquement et le nom du bateau-transport;

3° La date de l'arrivée à Saint-Nazaire;

4° La date de l'arrivée à Paris.

Sauf, pour la première question, toute réponse est impossible. En effet, la Compagnie générale Transatlantique, qui fait le service entre Vera-Cruz et Saint-Nazaire, n'a plus de date fixe d'embarquement et encore moins d'arrivée. Les vapeurs annoncés sont souvent remplacés par d'autres; en outre les marchandises sont parfois débarquées en cours de route, comme le fait s'est produit récemment à la Havane où des colis ont été abandonnés pendant plusieurs semaines. Enfin, quand l'envoi parvient à Saint-Nazaire, il faut avoir un agent spécial qui se charge de la réexpédition, sans qu'il soit jamais possible d'en indiquer le jour à l'avance.

Toutes ces chinoiseries sont bien faites pour décourager les meilleures volontés. M. Génin, fort heureusement, n'est pas de ceux qui abandonnent

une idée généreuse, même lorsqu'ils se heurtent à des obstacles de nature à les rebuter. Pour bien me démontrer que ses sentiments n'ont pas varié et qu'il est toujours disposé à venir en aide à nos Musées nationaux, il vient de m'adresser un chèque de 1.500 francs destiné à la Société des Amis du Musée d'Ethnographie, en me priant d'employer cette somme comme je l'entendrai Il ajoute que ce don est fait en mémoire de MM. Eugène Boban-Duvergé et Eugène Goupil, deux ethnographes décédés qui ont largement contribué à faire progresser nos connaissances sur l'ancien Mexique et dont il a gardé un souvenir très reconnaissant. Ce trait est tout à l'honneur de M. Auguste Génin, qui n'oublie pas plus les amis disparus qu'il n'oublie la mère-patrie. R. V.

Une tribu juive émigrée en Chine antérieurement au Xe siècle avant notre ère.

Dans son numéro du 3 juillet 1920, *Le Rhin Français* a publié, sous le titre « Une curieuse tribu », l'entrefilet suivant : « D'après la « Tribune Juive » on aurait découvert dans le centre de la Chine une curieuse tribu. D'origine hébraïque, elle aurait émigré dans l'Empire Celeste avant l'époque même des rois d'Israël. Habillée à la chinoise et s'étant adaptée aux mœurs du pays, elle n'a pas moins conservé une certaine pureté de race et une langue particulière, mélange de mots hébreux et chinois. Et elle célèbre son culte religieux dans une très antique synagogue à moitié ruinée ».

En lisant cet entrefilet, on est naturellement porté à croire qu'il s'agit d'une importante découverte, toute récente ; or elle remonte au commencement du XVIIe siècle Ce fut en 1600 que le P. Ricci réussit à gagner Pékin, où, à deux reprises, il fut jeté en prison. Après avoir obtenu de l'empereur Ouan-li l'autorisation d'y séjourner, il loua une maison et y mourut en 1610. C'est au cours des dix années qui s'écoulèrent depuis son arrivée jusqu'à sa mort qu'il reçut la visite d'un Juif de Kaï Foung (province de Ho-Nan) qui lui apprit que, dans cette ville, vivait une petite communauté israélite. Un missionnaire, le P. Pantoja, envoyé par le P Matteo Ricci, put constater l'exactitude du fait.

Ce n'est pas seulement à Kaï Foung, mais dans bien d'autres localités qu'on rencontre des Juifs dont les ancêtres sont arrivés en Chine à une époque fort ancienne. Mon ami. M Henri Cordier, de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, a publié dans la *Jewish Encyclopedia* de New-York. un intéressant article sur les *Les Juifs en Chine*. Le P. Jérome Tobar a écrit, sur le même sujet, un ouvrage qui fait partie de la collection des *Variétés sinologiques*. D'autres auteurs, dont M. Henri Cordier a donné la liste dans sa *Bibliotheca sinica*, ont également traité la question, qui n'est certes pas nouvelle. Ce savant sinologue a même pu se procurer des fac-similés d'anciens manuscrits hébreux conservés par la communauté juive de Kaï Foung.

Par quelle voie et à quelle époque les premiers Israélites ont-ils gagné la Chine? C'est là un point sur lequel les auteurs ne sont pas d'accord. Les uns les font venir par mer, les autres par terre. C'est cette dernière opinion qu'est tenté d'adopter M. Henri Cordier, qui n'est pas éloigné de croire que l'exode a commencé après la destruction de Jérusalem par Titus, c'est-à-dire

après l'an 70 de notre ère. Aucun savant, que je sache, n'admet que la migration de la « curieuse tribu » signalée par la *Tribune Juive* ait eu lieu dix siècles avant l'ère chrétienne. R. V.

Enquête sur l'art des peuples sauvages.

Le *Bulletin de la Vie artistique* ouvre une enquête auprès des spécialistes sur la question des « arts sauvages ». A la lettre qu'il m'a adressée à ce propos, le rédacteur du Bulletin a joint un questionnaire qui lui paraît susceptible de servir de cadre à cette enquête, mais il ajoute que nul n'est tenu d'y enfermer ses idées et que chacun est libre d'envisager le sujet sous l'angle qu'il voudra. Voici ce questionnaire :

ENQUÊTE SUR L'ART DES PEUPLES SAUVAGES.

I. — Reconnaissez-vous à cet art, ou plutôt à ces arts, une existence actuelle ou, au moins, passée ?

II. — Méritent-ils d'être representés par des œuvres de choix ailleurs qu'aux musées ethnographiques, — par exemple, au Musée du Louvre ?

III. — Art nègre africain, — Art indien des trois Amériques, — Art océanien.

Lequel de ces arts (ou de leurs subdivisions) préférez-vous, et pourquoi ?

IV. — Quel est l'objet, et quelle est la caractéristique éminente de chacun d'eux ou de celui d'entre eux qui est votre favori ?

V. — Filiation ? Origine spontanée ? Influences ?

VI. — Gardent ils une vertu enseignante? stimulante ?

VII. — On oublie ici (et ce n'est pas la seule lacune) l'art de l'Europe préhistorique, — mais ce questionnaire n'est nullement limitatif, et, venant de vous, une réponse à telle ou telle question que nous n'aurons pas posée sera la bienvenue.

Sans doute eût-il été bon de définir ce qu'on entend par « peuples *sauvages* ». Je vois figurer sur le questionnaire l'art indien des trois Amériques ; or, il est incontestable que les anciennes populations du Mexique, du Pérou, de la Bolivie, etc., auxquelles on ne peut dénier un sens artistique, ne sauraient être qualifiées de sauvages. Elles possédaient une civilisation, différente assurément de la nôtre, mais fort remarquable néanmoins.

Dans les termes où elle est posée, la question manque évidemment de précision, mais elle n'en offre pas moins un réel intérêt. Aussi, *L'Anthropologie* a-t-elle accueilli sans hésiter des mémoires sur l'art préhistorique et publie-t-elle encore, dans le présent fascicule, une étude de notre collaborateur, M. Daniel Réal, sur l'Art dahoméen. Si, parmi nos lecteurs, il s'en trouve qui veuillent participer à l'enquête ouverte par le *Bulletin de la Vie artistique*, ils sont invités à adresser leurs observations à M. Félix Fénéon, rédacteur de ce Bulletin, 25, Boulevard de la Madeleine, à Paris. Ils peuvent joindre à leurs réponses des photographies, des croquis, des schémas qui, le cas échéant, permettraient d'illustrer leurs communications. R. V.

Application de l'Ethnographie à l'Art industriel

Dans la notice que j'ai consacrée au Musée d'Ethnographie du Trocadéro (Cf, L'*Anthropologie*, t. XXIX. nos 5-6), j'ai fait allusion aux services que ce Musée rend, non seulement aux savants, aux historiens, aux artistes, mais aussi aux commerçants, aux industriels et — fait qui peut paraître un peu surprenant — aux couturiers eux-mêmes. Le Muséum national d'Histoire naturelle de New York a démontré récemment que je n'étais pas tombé dans l'exagération et que les artistes qui dirigent la mode trouveraient d'heureuses inspirations en étudiant nos collections ethnographiques. Il a organisé, du 13 au 27 novembre 1919, une exposition d'art industriel, de tissus et de costumes, dans le but d'encourager la création d'un art national américain. Herbert J. Spinden, qui a pris une large part à l'organisation de cette exposition, a montré, dans une brochure copieusement illustrée, tout le parti qu'on peut tirer, notamment au point de vue de la toilette féminine, des motifs décoratifs et des costumes imaginés par les populations les plus diverses. Pour me borner à quelques exemples, je mentionnerai une belle étoffe dont le décor est emprunté à une vannerie des Indiens Maïdu, une broderie inspirée par le décor de poteries de l'Amérique centrale et du Nouveau Mexique, des ouvrages en perles analogues à ceux des Indiens des îles Manhattan, un vêtement de femme qui est presque une copie de celui que portent certaines Indiennes des prairies, et une robe fort élégante dont le modèle a été fourni par le *huipil* du Guatémala.

Après l'expérience qui vient d'être faite aux États Unis, il faudrait être aveuglé par le parti-pris pour ne pas reconnaître que les Musées d'Ethnographie offrent de magnifiques ressources aux artistes désireux de tirer de leur talent des applications pratiques.

R. V.

Recensement des Indiens de la République Argentine

Évaluer avec précision le chiffre de la population indigène d'un pays aussi vaste que la République argentine est une tâche entourée de mille difficultés; aussi ne possédait-on jusqu'ici que des données assez vagues sur le nombre des Indiens vivant sur le territoire de cet État. En 1895, on estimait qu'il atteignait 30.000, sans en avoir la certitude.

Les autorités argentines voulurent obtenir une plus grande précision et, dans ce but, elles tentèrent, le 1er juin 1914, de procéder à un recensement des villages et des tribus indigènes. Les chefs ont dû déclarer le chiffre total de la population masculine et féminine de leur ressort, mais leurs déclarations sont considérées comme très inférieures à la réalité. Quoi qu'il en soit, voici le résultat de cette consultation : il y aurait actuellement 18.425 Indiens *soumis*, comprenant 10.138 hommes et 8,287 femmes. Si, comme on le suppose, le nombre des Indiens *insoumis* et, par suite, non recensés, s'élève à 20 000, on arriverait à un total de plus de 38.000 et, sans doute, de plus de 40.000 individus pour la population indigène. Par rapport aux évaluations de 1895, ce chiffre indiquerait une progression assez appréciable, mais il ne faut pas oublier que si les évaluations de 1895 sont fort aléatoires, celles

qui résultent du recensement de 1914 ne le sont guère moins. Avant de conclure que les Indiens de la République Argentine sont en voie de prospérité, il convient donc d'attendre des renseignements plus positifs.

R. V.

Le nouveau Directeur du Musée de La Plata.

Par suite du décès du savant Samuel A. Lafone-Quevedo, le Conseil supérieur de l'Université nationale a dû pourvoir à son remplacement comme Directeur du Musée de La Plata. Il a désigné pour ce poste le docteur Luis Maria Torres, Professeur et Chef des sections d'Archéologie et d'Ethnographie, et Professeur de Préhistoire américaine à la Faculté des Sciences.

Le nouveau Directeur manifeste son très vif désir de continuer, avec les sociétés scientifiques et les savants, les cordiales relations qu'a entretenues avec eux le Musée depuis sa fondation.

R. V.

Une Académie nationale d'Histoire en Équateur.

Le 24 juillet 1909, se fondait, à Quito, la Société équatorienne d'Études historiques américaines, et nos lecteurs savent, par les comptes rendus que nous avons publiés de ses travaux, l'activité qu'a déployée cette Société. Pour reconnaitre les services qu'elle a rendus, le Pouvoir exécutif de l'Équateur, par décret du 27 septembre 1920, a décidé que la Société équatorienne d'Études historico-américaines serait élevée au rang d'*Académie nationale d'Histoire*.

Tous nos compliments à ses zélés et sympathiques fondateurs.

R. V.

Le Gérant : O. Porée.

ANGERS. IMPRIMERIE A. BURDIN. — F. GAULTIER ET A. THÉBERT, SUCCESSEURS.

MÉMOIRES ORIGINAUX

LA PLUS ANCIENNE INDUSTRIE
DE SAINT-ACHEUL

PAR

A. VAYSON

C'est dans la vallée de la Somme que l'on a mis pour la première fois en évidence la haute antiquité de l'Homme en montrant que des silex façonnés par lui se trouvaient dans des alluvions anciennes de la rivière associés aux restes de grands Pachydermes disparus.

Depuis lors, les recherches ont été actives et nombreuses; moins cependant que les controverses. — Les trouvailles faites dans les carrières de Saint-Acheul ayant attiré l'attention de tous ceux qu'intéresse le problème des origines humaines, une série de discussions s'en suivit. — Elle ne fut guère close que par la mort des principaux partenaires. Il s'en dégage surtout que ce n'est pas en discutant, quoiqu'en dise le proverbe, qu'on fait jaillir la lumière et qu'en matière archéologique il faut :

Accumuler des faits d'observation;

Ne pas mélanger ces faits précis avec les hypothèses d'interprétation. Ce ne sont pas choses de même espèce : les uns sont certains, non modifiables et doivent rester purs et intacts à la disposition des travailleurs; les autres sont essentiellement sujettes à varier : ce sont des idées en marche, des vérités et des erreurs qui poussent pêle mêle.

Il faut accumuler les faits archéologiques, car, s'ils sont en petit nombre, ceux dont ils bouleversent les idées préconçues les nient ou en cherchent une interprétation confirmant leurs doctrines. D'ailleurs, sans suspecter la bonne foi de personne, un fait isolé ou peu de faits sont généralement explicables de plusieurs

manières : c'est seulement après des observations nombreuses qu'une conclusion peut s'imposer comme la seule possible.

Dans le cas qui nous occupe, le genre de données à rechercher était le suivant : en tels points on voit tels dépôts superposés dans tel ordre; dans tels dépôts, on a trouvé tels outils et les restes de tels animaux.

Récemment un homme a pu faire ce travail avec soin. C'est Commont, mort en 1918, victime de l'invasion allemande. Habitant Saint-Acheul, passionné pour les recherches de géologie et de préhistoire, méthodique et méticuleux, ayant une certaine culture scientifique, Commont a consacré pendant quinze ans tous ses loisirs et son zèle à noter les coupes de terrains et à récolter méthodiquement les trouvailles que l'on y faisait. Il a publié de bons articles qui sont fort connus, mais son œuvre capitale reste encore dans la masse des documents qu'il a scientifiquement recueillis. Les pièces ont été étiquetées par lui avec tant de soin qu'il allait souvent jusqu'à dessiner sur le silex même une coupe des terrains à l'endroit de la trouvaille.

J'ai connu Commont avant la guerre en allant étudier Saint-Acheul. — Depuis, mon régiment étant venu à deux reprises au repos près d'Amiens, j'ai revu aussi souvent que j'ai pu le zélé et consciencieux chercheur. Enfin, après sa mort prématurée si regrettable, j'ai acquis sa collection et depuis, pendant des séjours périodiques sur place j'ai continué ses recherches.

L'industrie trouvée dans les graviers inférieurs de Saint-Acheul et que nous allons étudier offre un rare intérêt par l'abondance des instruments recueillis et par sa haute antiquité. On ne connaît pas d'industrie humaine incontestable qu'on puisse démontrer géologiquement antérieure à elle.

ÉTUDE GÉOLOGIQUE

Généralités sur les formations quaternaires du Nord de la France.

Avant d'aborder l'étude du gisement de Saint-Acheul, il sera peut-être utile pour certains lecteurs de résumer les résultats essentiels auxquels ont atteint les diverses études géologiques faites sur des terrains semblables dans la même région.

Le pays est constitué par une épaisse masse de craie à laquelle ont été superposés des dépôts tertiaires : sables et argiles principalement.

Puis, l'érosion qui a produit le modèle actuel du sol a ouvert largement les vallées dans la craie. Elle a détruit presque complètement les formations tertiaires dont il ne reste que des lambeaux au sommet de quelques hauteurs. D'autre part, les matériaux ainsi arrachés ont formé par endroits des dépôts ; et dans certains d'entre eux, on retrouve les os d'animaux disparus et les outils de pierre fabriqués par les hommes contemporains. Ces dépôts sont dûs à des causes multiples : alluvionnement des grands cours d'eau, lavage des pentes par les eaux de ruissellement, désagrégation par la gelée de formations peu consistantes et déplacement au dégel des masses désagrégées qui deviennent fluentes; enfin, transport par le vent d'éléments fins, sableux et argileux. — Toutes ces causes bien connues, que l'on peut étudier actuellement en des pays où l'une ou l'autre produisent des effets de grande ampleur, ont dû intervenir. — On voit qu'elles tendent surtout à produire des déplacements restreints, c'est-à-dire des effets locaux. Selon l'endroit considéré, telle ou telle action aura été prédominante. — D'autre part, une même action agissant en divers endroits produira des dépôts différents si les couches géologiques qu'elle attaque et remanie sont différentes.

On s'attendrait donc, *a priori*, à des résultats infiniment variés et complexes. En fait, ce n'est pas. L'homogénéité géologique de toute la région avant les phénomènes quaternaires, l'ampleur que tel ou tel des facteurs envisagés y a prise à un moment déterminé (à la suite sans doute d'une variation de climat et qui a rendu les autres négligeables par comparaison, font que l'on retrouve dans une vaste zone, en Picardie, en Artois, en Flandre, etc., des formations quaternaires semblables physiquement, superposées dans le même ordre, renfermant les mêmes faunes et qu'on peut donc juger contemporaines. Sans doute, la puissance des formations est variable, leur série n'est généralement pas complète, mais leur ordre est constant.

Sur les pentes qui bordent les vallées, on trouve souvent au contact de la craie des graviers et des sables fluviatiles. C'est l'indication que le cours d'eau coulait autrefois à cette hauteur et qu'il a surcreusé son lit ensuite pour arriver au niveau actuel. Il est clair que les dépôts les plus élevés sont les plus anciens.

Sur de très grandes zones s'étendent des couches de limons dont la puissance peut aller jusqu'à plusieurs mètres. Elles recouvrent les plateaux comme les pentes des vallées où elles se superposent aux graviers fluviatiles anciens. Leur origine est certainement tout autre que ceux-ci, vu l'allure toute différente de leur dépôt. Tandis que les graviers se présentent sur de petites étendues en alluvions mouvementées dans le détail mais horizontales dans l'ensemble comme un fond de lit de rivière, les limons forment de grandes nappes qui recouvrent tous les mouvements de terrain en épousant leur forme à la façon d'une couche de neige.

Ces limons, constitués d'éléments fins, argileux, sableux et calcaires, arrachés aux couches plus anciennes, se sont déposés dans des conditions que l'on ne peut préciser, probablement parce qu'elles sont complexes. Ils se subdivisent en couches d'aspect différent selon les proportions de sable, d'argile et de calcaire qu'ils renferment. Ces couches sont souvent séparées par de petits cailloutis qui indiquent, semble-t-il, dans la formation du dépôt, un arrêt pendant lequel les éléments fins étant entraînés par le vent et les pluies, il y eut concentration des éléments grossiers en surface. Une seule de ces subdivisions, très nette, très constante, très importante, doit être forcément retenue. Elle est marquée par un cailloutis qui sépare deux ensembles de dépôts nommés « limon ancien » et « limon récent » ou « ergeron ».

La faune et une certaine constance des caractères physiques, caractérisent ces deux limons.

Le limon ancien renferme, au moins dans sa partie inférieure, l'éléphant antique et on y trouve aussi le mammouth. L'ergeron seul contient le renne qui apparaît dès le cailloutis de base.

Au point de vue physique, il y a une analogie intéressante entre le limon ancien et l'ergeron. Celui-ci est surmonté par un limon moins calcaire que lui, plus argileux et plus rouge : c'est la terre à briques dont la partie supérieure cultivée et remaniée constitue le sol actuel. De même le limon ancien, d'aspect physique assez semblable à l'ergeron, est couronné d'une couche plus rouge et plus grasse (dite sable gras ou limon rouge ou sable des fondeurs). On peut penser que dans les deux cas ces terres rouges proviennent de la décalcification et de la peroxydation des limons sous-jacents. Cela semble vraisemblable quand on voit le passage graduel de l'ergeron calcaire et jaune à la terre à briques grasse

et rouge. Mais ailleurs, celle-ci tranche nettement sur l'ergeron ; il se peut que le phénomène soit encore le même avec une complication secondaire : la partie de l'ergeron décalcifiée sur place aurait été enlevée par l'érosion, puis serait survenu un dépôt de limon semblable arraché ailleurs mais provenant aussi de l'ergeron décalcifié. Aussi bien la terre à briques peut provenir du remaniement d'argiles tertiaires qui sont entrées en moindre proportion pour former l'ergeron.

Quoi qu'il en soit, il est intéressant de remarquer que le limon ancien est surmonté d'une terre rouge et d'un cailloutis indiquant un ancien sol tout comme le limon récent est surmonté de la terre

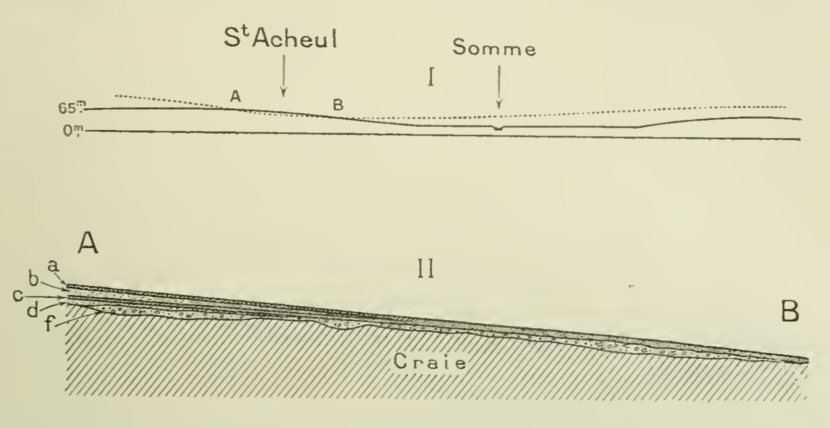


Fig. 1. — I — Coupe transversale de la vallée de la Somme à St Acheul. — En trait plein, profil actuel. En pointillé, profil à l'époque quaternaire ancienne.

II — Coupe à plus grande échelle de la zône AB où les anciens graviers quaternaires ont subsisté. — Des limons les recouvrent. — Du côté A ces limons sont épais et bien différenciés : *a*, terre à briques ; *b*, ergeron ; *c*, sable des fondeurs (limon rouge) ; *d*, limon ancien ; *f*, graviers et sables fluviatiles. — Du côté B un seul limon, difficile à identifier, recouvre les dépôts fluvatiles.

à briques, qui constitue le sol actuel. Cela indique au moins une analogie dans le retour de certaines conditions physiques. Pratiquement, cette remarque permettra de reconnaître au simple aspect des couches où est la base de l'ergeron quand on sera en présence d'une coupe assez complète.

Géologie de la vallée de la Somme au Quaternaire.

Creusement de la vallée (fig. 1). — Depuis la région d'Amiens jusqu'à l'embouchure de la Somme, on trouve, accrochés aux flancs de la vallée à 10, 20, 30 mètres au-dessus du niveau actuel de la

rivière, des dépôts de graviers et de sables marquant ses anciennes berges. — D'autre part des sondages montrent que la Somme a creusé son lit plus bas qu'il n'est aujourd'hui; sous le fond plat et tourbeux de la vallée actuelle on trouve des graviers.

Il faut en conclure que la première phase de creusement s'est produite quand l'embouchure de la rivière était plus basse que de nos jours, c'est-à-dire que l'ensemble du pays était plus élevé par rapport à la mer. Puis un affaissement général de la région ou un exhaussement de la mer a plongé sous celle ci l'ancienne embouchure de la Somme et a été cause du comblement progressif de la vallée en amont. Auprès d'Amiens on trouve des graviers depuis l'altitude 68 mètres jusqu'à l'altitude 13 mètres. Auprès d'Abbeville depuis l'altitude 40 mètres jusqu'à l'altitude — 15 mètres. A la pointe du Hourdel, le sol tourbeux de la vallée est submergé à 22-24 mètres sous la mer et par dessous encore, entre 24 et 28 mètres se trouvent les graviers; l'affaissement a donc été graduel.

Commont, sous l'influence de travaux géologiques relatifs aux glaciations quaternaires et aux terrasses qui s'y rattachent, voyant qu'aux environs d'Amiens les anciens dépôts de graviers pouvaient se diviser en quatre zones d'altitude différente, appela ces zones des « terrasses » et chercha à les retrouver tout le long du cours de la Somme.

En réalité cette subdivision n'est guère faisable. Il faudrait arriver à distinguer quatre gradins dans une dénivellation d'une cinquantaine de mètres : or ces gradins ne sont pas nettement taillés mais à profils mous, incertains, à fonds inclinés et irréguliers. Si Commont est parvenu à les identifier partout, c'est que l'épaisseur des dépôts et les écarts de mesure sont du même ordre de grandeur que les distinctions à établir et qu'il a interprété les faits en disant qu'en tel point telle terrasse manquait, qu'ailleurs deux terrasses se reliaient l'une à l'autre, etc...

D'autre part, on ne voit l'existence de ces paliers se rattacher à aucun phénomène géologique important comme nous l'expliquerons plus loin : leur distinction même possible n'aurait donc qu'un intérêt réduit.

En tout cas le mot terrasse est fâcheux car il peut créer une confusion à cause du sens usuel qu'on lui donne en géologie pour désigner des nappes de dépôts en relation avec les moraines d'anciens glaciers.

Le fait intéressant c'est l'existence de graviers échelonnés sur 68 — 13 = 55 mètres à Amiens et sur 40 + 15 = 55 mètres à Abbeville, indice d'un grand creusement uniforme sur toute la longueur de la vallée (fig. 2). Quant aux gradins constatés ici ou là, ils marquent surtout, je crois, des péripéties locales du creusement : si le fleuve s'enfonçait sans se déplacer il enlevait ses propres dépôts; quand au contraire il s'est déplacé latéralement abandonnant un lambeau de son lit et a creusé ensuite, il s'est produit un gradin tel que ceux que nous observons.

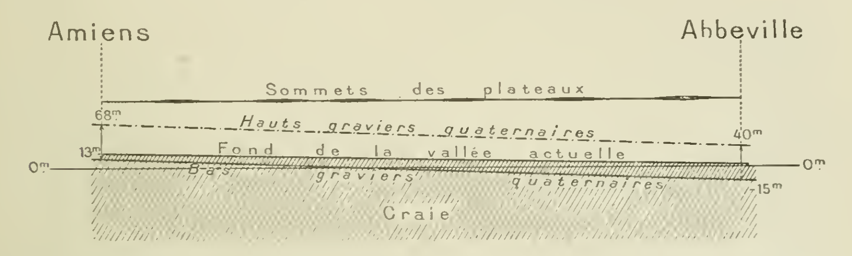


Fig. 2. — Coupe longitudinale schématique de la vallée de la Somme entre Amiens et Abbeville.

Aussi n'y aura-t-il pas lieu de parler de terrasses mais seulement de tenir compte de l'altitude des dépôts pour établir leur âge relatif; cette altitude devra être repérée par rapport au fond du lit ancien le plus bas qui marque le terme du creusement et que nous appellerons le « thalweg sur craie ».

La faune pendant le creusement de la vallée. — Les graviers les plus élevés (entre 40 et 55 mètres au-dessus du thalweg sur craie) n'ont donné ni faune ni industrie humaine. D'ailleurs bien que Commont les considère comme fluviatiles, je crois la chose douteuse; ce ne sont peut-être que des débris restés après érosion et lavage de terrains anciens par les eaux de ruissellement.

La zone immédiatement inférieure au contraire (entre 30 mètres et 40 mètres au-dessus du thalweg sur craie) a donné des restes nombreux et typiques, en place dans des dépôts d'allure fluviatile bien nette. — Au point de vue de l'industrie humaine c'est là qu'ont eu lieu les découvertes célèbres et si nombreuses de Saint-Acheul (rue Jules Barni, rue de Cagny, rue de Boves, etc.) et d'Abbeville (Moulin-Quignon, Champ-de-Mars, Porte du Bois, Menchecourt, etc.). Au point de vue de la faune, c'est à Abbeville qu'ont été faites les trouvailles les plus complètes par d'Ault du

Mesnil, puis par Commont (1). Dans la partie la plus élevée de cette zone, carrière Carpentier, près la porte du Bois, à 40 mètres ou 42 mètres au-dessus du thalweg sur craie. Commont signale :

a) A la base une couche de graviers sans industrie humaine et avec os d'Hippopotame, Rhinocéros et *Equus affinis Stenoni* ;

b) Des strates de sables et de marnes contenant des coquilles d'eau douce sans intérêt (*Pisidium* et *Valvata*) et de nombreux ossements de Mammifères : Éléphants, Rhinocéros, Hippopotames, Cerfs, Chevaux, Suidés, etc. (2);

c) Graviers et sables fluviatiles à industrie humaine ;

d) Divers cailloutis et limons d'origine fluviatile.

Les trois niveaux, *a*, *b*, *c* de dépôts fluviatiles peuvent être considérés comme presque contemporains, si nous prenons comme chronomètre le creusement dans la vallée, puisque tous trois ont été déposés dans un même lit du fleuve. Le dépôt de marne doit correspondre à une période où le courant était moins fort, probablement parce que le gros du fleuve s'était porté de côté. Nous trouvons donc à ce niveau l'Homme qui apparaît et une faune à affinités pliocènes.

A Saint-Acheul, les niveaux correspondants ont donné beaucoup d'outillage humain, mais très peu de faune ; cependant on y a trouvé l'Éléphant antique (3).

La zone des graviers plus basse (10 à 15 mètres au-dessus du thalweg sur craie) a donné près d'Amiens (sablières de Saint-Roch et de Montières) des restes d'Hippopotame et d'Éléphant antique (trouvailles anciennes et trouvailles de Commont). A ces restes sont encore associés des instruments de silex (4).

(1) Commont. Les gisements paléolithiques d'Abbeville. Excursion de la Société géologique du Nord. Lille, 1910.

(2) *Hippopotamus major*, *Elephas antiquus et E. trogontherii Rhinoceros Mercki*, *R. leptorhinus* (?) *et R. étruscus*, *Bos priscus*, *Equus aff. Stenonis* et autres, *Cervus elaphus*, *C. Solilhacus*, *C. Somonensis*, *C. capreolus*, *Lepus*, *Machairodus latidens* Belette, Hyène (par ses coprolithes). — Publiés par Commont mais d'après déterminations ou avis de M. Boule.

(3) Commont. Les industries de l'ancien Saint-Acheul (*L'Anthropologie*, 1908. p. 566).

(4) Dans les strates les plus élevées du dépôt fluviatile de cette « terrasse ». Commont a trouvé associée avec une faune à Hippopotame, une industrie comprenant de très nombreux éclats. Sous l'influence de théories morphologiques il a appelé, cette industrie « Moustérien à faune chaude ». Cependant il admettait que les strates inférieures étaient chelléennes parce qu'on y trouvait surtout et en assez grand nombre des « coups-de-poing ».

En réalité dans les niveaux « moustériens à faune chaude » il y a « des coups-de-poing » identiques à ceux des graviers inférieurs et dans les graviers inférieurs il y a

Donc, pendant le creusement de la vallée entre 40 et 10 mètres au-dessus de son plus bas thalweg, la faune semble être restée la même avec comme caractéristique l'Hippopotame, et l'Homme a habité les rives de la Somme.

Dans les graviers inférieurs, situés actuellement en grande partie au-dessous du niveau de la rivière, Commont n'a plus trouvé que le Mammouh et le Rhinocéros tichorine avec des silex taillés très semblables à ceux que l'on rencontre d'autre part à la base de l'ergeron (trouvailles à Montières).

Dépôt des limons. — Le parallélisme exact du dépôt des limons et du creusement de la vallée ne peut se faire. En particulier on ne peut pas dire à quel stade de creusement, à quels graviers correspondent les diverses couches de limon ancien. Pour l'ergeron on sait qu'il est contemporain des graviers du fond de la vallée.

Faune des limons. — A Saint-Acheul, Commont a trouvé l'Éléphant antique dans la partie inférieure des limons anciens On trouve le Mammouth dans ce même limon et aussi dans l'ergeron, mais le Renne apparaît seulement dans le cailloutis de base de celui-ci, comme nous l'avons déjà dit.

des éclats comme ceux des niveaux « moustériens à faune chaude ». Ceci d'après les échantillons recueillis et étiquetés par Commont lui-même, les risques de confusion étant d'ailleurs écartés par l'existence de patines typiques. La seule vraie différence est donc dans la proportion relative d'éclats et de coups-de-poing.

Mais les fouilles de Dordogne ont montré de même qu'à l'époque moustérienne il existait des industries à peu près sans coups de-poing et d'autres, au contraire, où cet instrument prédominait. On a constaté de plus qu'il n'y avait pas corrélation entre l'ancienneté d'une couche et la proportion des « coups-de-poing », telle couche qui en renferme de grandes quantités se trouvant comprise entre d'autres qui n'en renferment point ou guère.

C'est ce même fait que nous retrouvons à l'époque chelléenne. La faune et la situation topographique du dépôt datent en effet le niveau de cette période car il est impossible de considérer ces couches à Hippopotame comme marquant un retour de faune chaude après le Moustérien : l'ergeron et son cailloutis de base les recouvrent : les graviers à Mammouth et industrie semblable à celle de l'ergeron sont au gradin inférieur.

Ainsi l'instrument en amande taillé sur les deux faces ou l'éclat retouché sur une seule ne sont aucunement caractéristiques chacun d'une période, pas même par leur abondance relative. Cela n'empêche pas que l'on puisse distinguer morphologiquement les industries de la période chelléenne de celles de l'époque moustérienne ; mais cette distinction ne pourra s'appuyer que sur des caractères secondaires et ne sera valable que dans la zone où elle aura été établie stratigraphiquement et où la totalité de ces caractères, c'est-à-dire le facies se maintiendra identique pour chacune des industries étudiées.

En résumé on peut retirer de ce coup d'œil d'ensemble sur la vallée de la Somme deux indications principales utiles pour dater les dépôts quaternaires dans cette région :

1° Un dépôt fluviatile non remanié, situé plus haut que 10 mètres au-dessus du thalweg sur craie, date de la période à faune chaude (à Hippopotame). C'est du « Chelléen ». Dans la pratique, cependant, on ne pourra utiliser cette donnée que si la rivière n'a pas pu revenir sur ses alluvions primitives à des périodes plus récentes grâce à l'affaissement du niveau de base. Il faudra s'assurer aussi qu'il n'y a eu aucun remaniement ni pénétration d'éléments étrangers par des causes diverses.

2° Le cailloutis inférieur de l'ergeron marque l'apparition du Renne, c'est-à-dire le début de la période moustérienne. De fait, l'outillage de pierre que l'on y trouve semble apparenté par des détails caractéristiques à celui qui se rencontre au Moustier et dans tout le Sud-Ouest, là aussi avec les plus anciens vestiges du Renne.

Donc la situation topographique pour les graviers et l'aspect physique pour les limons peuvent fournir des données sur l'âge des gisements d'outils préhistoriques : données très précieuses en l'absence de faune car on ne peut se servir, sans commettre une pétition de principe, de la morphologie des silex qui est précisément la chose à étudier.

Topographie et stratigraphie du gisement de Saint-Acheul.

Saint-Acheul faubourg d'Amiens, est situé sur une hauteur qui domine le cours de la Somme et de l'Avre à leur confluent (fig 3). Les graviers et limons quaternaires recouvrant le sol ont été exploités comme matériaux et ont fourni les nombreuses trouvailles si célèbres en archéologie. Tout à fait au sommet de la hauteur il n'y a qu'un seul limon mêlé de galets tertiaires et reposant sur la craie. La dissolution superficielle de cette craie a provoqué la formation de poches et laissé comme résidus une terre grasse de couleur sombre et des graviers de silex. On n'a trouvé ni faune ni industrie dans ces graviers.

Sur les pentes, entre 40 et 60 mètres d'altitude, les dépôts au contraire atteignent par endroits une grande puissance et montrent des coupes très complètes des formations dont nous avons dit

quelques généralités. — Ex. : Coupe carrière Bultel, figure 4 (1). Sur cette coupe on voit les graviers fluviatiles surmontés du limon ancien et de l'ergeron. Le limon ancien se subdivise d'ailleurs en strates, dont certaines très sableuses (ex : H ne méritent que par extension le nom de limons. En d'autres points les graviers sont recouverts d'une seule couche de limon rougeâtre correspondant

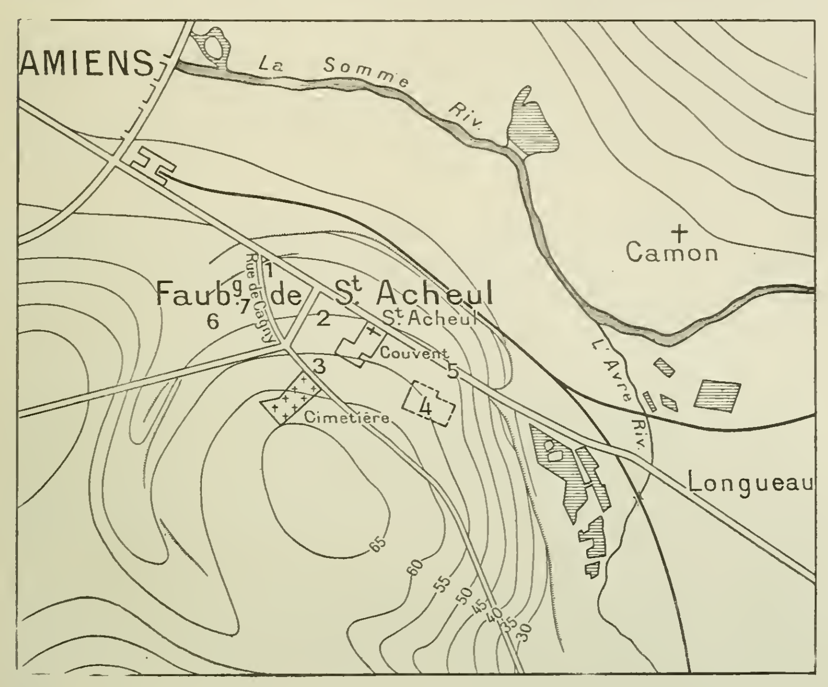


Fig. 3. — Plan de St Acheul. — 1. zône des premières trouvailles (Rigollot, Prestwich etc..). — 2, ancienne carrière Tellier. — 3, ancienne carrière Fréville. puis Bultel-Tellier (1883-1905). — 4. carrières Bultel et Tellier récentes (1905-1920). — 5 carrière du dépôt de tramways. — 6, carrière rue de Boves. — 7, fouille surveillée par Commont en 1906 rue de Cagny.

au sommet du limon ancien ou à des limons de lavage diffic ile à identifier.

C'est le cas de la partie basse de la zone en question, où les premières découvertes furent faites dans les graviers. Les limons peu importants en cet endroit ne contiennent guère de vestiges d'industrie. Mais des exploitations nouvelles attaquèrent ensuite des points où les limons fournissaient à divers niveaux beaucoup

(1) Commont. *Mém. Soc. Géol. du Nord*, 1909, p. 18-19.

d'instruments. Une récolte insuffisamment méthodique de ces pièces a amené des mélanges sur lesquels d'Acy s'est parfois appuyé pour soutenir que depuis les graviers inférieurs jusqu'à l'ergeron il n'y avait qu'une seule et même industrie. — De Mortillet, désireux de trouver dans les faits la confirmation de ses théories, cherchant pour cela les interprétations voulues et ne consacrant aux études sur le terrain qu'un temps minime, ne sut ou ne voulut pas voir ce que montrait le gisement de Saint-Acheul. Il se contenta de prouver dans quelques cas le flagrant délit de mélange de niveaux commis par d'Acy ou d'autres ; pour le surplus il invoqua les remaniements et les transitions et abandonna Saint-Acheul comme « impur ».

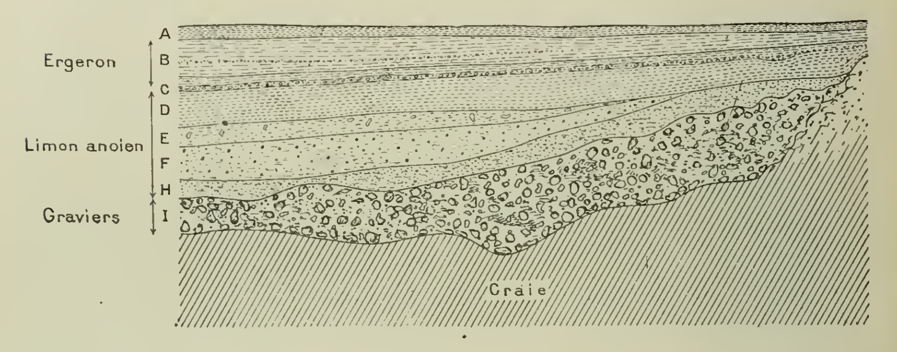


Fig. 4. — Coupe de la carrière Bultel (point 4 du plan (fig.3). — A, terre à briques. — B, ergeron divisé par un ou deux petits cailloutis. — C, cailloutis de base de l'ergeron. — D, sable des fondeurs ou limon rouge. — E, limon à poupées calcaires. — F, limon à points noirs de manganèse — H, limon sableux brun (ancien sol de la station paléolithique dite « station Commont »). — G, graviers et sables fluviatiles (En partie d'après Commont).

Il fallut attendre Commont pour faire la récolte méthodique du silex par niveaux.

En ce qui concerne les graviers inférieurs, Commont a recueilli des séries abondantes en deux points. — Rue de Cagny (en 7 du plan), rue des Boves (en 6 du plan). Personnellement j'ai suivi les travaux d'extraction et recueilli de nombreuses pièces rue de Boves. Commont attribuait celle ci à la troisième terrasse et la rue de Cagny à la deuxième. Mais la différence de niveau est infime : 3 ou 4 mètres, et la couche de graviers est ininterrompue entre les deux points comme l'attestent les carriers qui ont connu les anciennes exploitations. Commont, en pareil cas, se contentait de dire que c'était un point où les terrasses communiquaient. Or en

d'autres points de la soi-disant troisième terrasse les graviers inférieurs n'ont rien ou presque rien donné (en 4, en 5); le point où ils sont très riches est précisément celui où ils se relient à la deuxième terrasse qui elle même renferme avec la même abondance. également sur toute l'épaisseur du dépôt, la même industrie. En cet endroit ils atteignent une puissance très particulière et semblent remplir une espèce de chenal dirigé S. S. O.-N. N. E. Il semble donc logique de penser que les graviers de la rue de Boves et ceux de la rue de Cagny sont absolument contemporains; qu'ils jalonnent un petit bras de la Somme quaternaire dont le lit très large était irrégulièrement creusé et comblé comme tout lit de grande rivière torrentueuse.

L'ensemble des pièces que l'on y recueille paraît bien homogène à première vue. Il s'agit de voir s'il l'est en réalité et comment on peut le dater. Tout d'abord il n'est pas plus récent que les graviers où on le trouve. En effet, l'allure de ces graviers intercalés de sables siliceux et de débris crayeux (fig. 5) montre qu'ils sont tels qu'un grand cours d'eau les a déposés : les coupes successives révèlent des formations allongées horizontalement, superposées ou se recoupant, s'emboîtant les unes dans les autres comme cela se produit dans le lit d'un cours d'eau qui, tour à tour, ravine ses propres dépôts, puis les comble avec d'autres plus fins ou plus grossiers selon les variations de ses crues. Ces phénomènes produits par des courants horizontaux se distinguent bien de la pénétration verticale à la suite de dissolutions chimiques. Je n'ai vu moi-même, rue de Boves, aucun cas important de pénétration verticale. Seraient-ils nombreux qu'on n'aurait guère à redouter le mélange d'industries pour la bonne raison qu'en cet endroit il n'y a à peu près aucune trace d'outillage dans les limons superposés aux graviers, tandis que ceux-ci sont très riches.

Les objets trouvés dans les graviers inférieurs ne sont donc pas plus récents qu'eux. Ils pourraient être en partie plus anciens et provenir du remaniement de dépôts antérieurs. Mais, en ce cas, la répartition des pièces taillées serait assez uniforme dans la zone des graviers d'une même altitude et ces pièces seraient plus ou moins transformées en galets. Or on constate le contraire : les trouvailles se localisent à peu près toutes dans une certaine zone et on trouve des silex taillés intacts. Vu la fragilité de leurs tranchants, il est certain qu'ils auraient été émoussés si l'eau leur avait fait subir un transport appréciable.

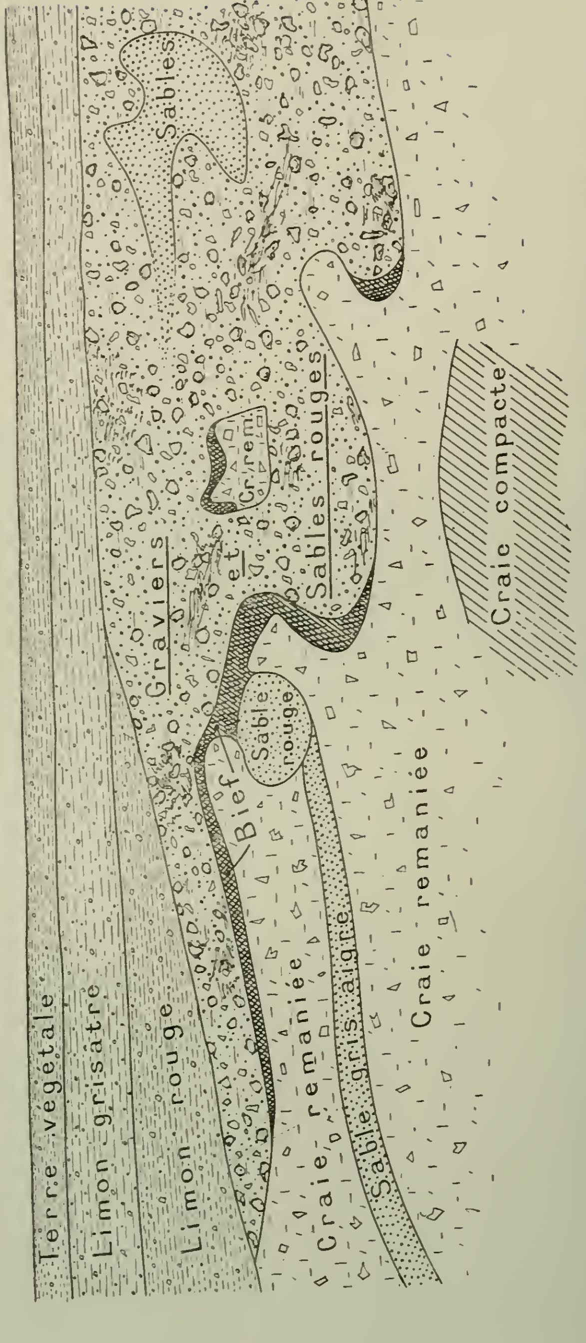


Fig. 5. — Coupe de la carrière rue de Boves (en 1919). — On remarque l'allure capricieuse des dépôts fluviatiles de sables, graviers et craie détritique. — Les formations limoneuses qui les recouvrent leur ont emprunté des éléments et sont mêlées de quelques graviers.

On est ainsi conduit à admettre que les silex taillés sont de l'âge des graviers où on les trouve et à la place où l'Homme les a abandonnés. Les trouvailles de Saint-Acheul (graviers inf.) correspondent donc à un campement des Hommes quaternaires au bord de la Somme lorsqu'elle coulait à une trentaine de mètres au-dessus de son niveau actuel : ce qui se rapporte, comme on l'a vu plus haut, à une phase ancienne du Chelléen (1).

ÉTUDE DE L'INDUSTRIE

La station Commont a Saint-Acheul.

Avant d'étudier l'industrie des graviers inférieurs, il sera bon d'en examiner une autre très voisine stratigraphiquement et recueillie dans des conditions plus favorables ; celle que Commont a découverte dans un gisement nommé par lui « atelier paléolithique ancien de Saint-Acheul ».

Dans la carrière Bultel, presqu'au sommet du plateau de Saint-Acheul (en 4 du plan), vers la base du limon ancien, 7 mètres au-dessous du cailloutis de l'ergeron, Commont a retrouvé à la séparation de deux strates un niveau très riche en éclats et pièces taillées. Il l'a aussitôt appelé « atelier ». De fait la grande quantité d'éclats dont certains se raccordent entre eux prouve que le silex a été taillé sur place, l'ancien sol étant constitué par la strate inférieure du limon ancien.

Mais outre les éclats on trouve une grande quantité d'outils qui présentent parfois des traces d'usage indiscutables. Ce n'est donc pas à un atelier de taille proprement dit que nous avons affaire, mais à un lieu d'habitat où le silex était débité, façonné en outils et ceux-ci employés à diverses besognes. C'est le cas général des

(1) Commont a voulu distinguer une industrie préchelléenne et une ou deux chelléennes dans les dépôts fluviatiles de Saint-Acheul. Mais cette distinction ne correspond à aucun fait stratigraphique; Commont classait au Préchelléen les pièces les plus grossières et les plus usées ainsi que la majorité des éclats retaillés sur une seule face. — Quand il a voulu (V. *L'Anthropologie*, 1908, p. 527), opérer stratigraphiquement et séparer les industries trouvées à la base des graviers inférieurs, au sommet de ces mêmes graviers et dans les sables qui les surmontent ou se mélangent à eux, il n'a en réalité rien montré qui confirmât ses idées typologiques. Ce que nous avons dit du creusement de la vallée suffit d'ailleurs pour comprendre combien il est illusoire de chercher de la stratigraphie dans des dépôts fluviatiles de même altitude Quant à la distinction de la 3e et de la 2e terrasse nous avons vu également ce qu'on pouvait en penser.

stations de l'âge de pierre et il n'y aurait d'ailleurs eu aucune raison d'installer une taillerie en ce point où le silex n'est pas plus abondant que dans la région voisine. Nous appellerons ce gisement : « station Commont ».

Le grand intérêt de la trouvaille vient de ce qu'elle constitue un ensemble industriel considérable, intact et d'une même époque. Les pièces, ensevelies dans le limon et protégées contre toute action extérieure, ont gardé leurs tranchants vifs et pris une profonde patine blanche, sur laquelle on distingue sans peine le moindre accident moderne. Toutes les formes, toutes les retouches sont donc attribuables à l'Homme quaternaire et pourront nous révéler sa méthode et son but.

Enfin un bon nombre de pièces présentent des traces brillantes provenant d'un polissage par frottement. On ne peut attribuer ce poli à des causes naturelles parce que, seules quelques pièces le présentent, et localisé en certains points, toujours au voisinage de tranchants utilisables et le plus souvent sur une seule face. Il date de l'époque où les outils ont été taillés, car certains d'entre eux montrent des parties brillantes recoupées par des retouches, le tout ayant pris ensuite la même patine. Un examen attentif de grandes séries provenant des limons m'a montré que ce fait s'observait sur des pièces de toutes les périodes; ainsi sur les tranchets néolithiques (dits campigniens) auprès du biseau.

L'existence de ce poli sur les garnitures de faucilles en silex prouve qu'il peut résulter du simple frottement sur des fibres végétales.

Dans le cas actuel cet indice fournit des renseignements très précieux : non seulement il indique quelle partie de l'outil a été utilisée, mais de plus, la façon inégale dont sont polies les aspérités et ondulations du silex montre comment s'est fait le frottement, quelle était la position de l'outil, et le sens du mouvement, c'est-à-dire le mécanisme même du travail.

Nous allons examiner successivement le débitage du silex, la retouche en vue d'obtenir des formes utiles et les traces d'utilisation.

Débitage. — Les rognons de silex utilisés proviennent en général de la craie. Ils ont été taillés à grands coups, sans parti-pris de diviser le travail en deux phases nettes, comme cela s'est fait par exemple dans certains milieux néolithiques où une première opé-

ration consistait à régulariser la forme du silex brut, et une deuxième à en détacher des lames d'un type déterminé et constant. Ici, au contraire, régularisation et débitage de lames marchaient ensemble; l'ouvrier devait improviser à chaque instant. Mais à la vigueur et à la précision qu'il a fallu pour détacher certains éclats, à une certaine constance dans l'angle du plan de frappe et du plan d'éclat, on comprend que le tailleur de silex connaissait parfaitement sa matière et en était maître.

Un débitage aussi peu systématique ne prépare ni ne laisse subsister comme résidus des noyaux matrices réguliers et uniformes. Les rognons naturels sont divisés jusqu'au bout en fragments du même ordre de grandeur, comme le montrent quelques exemples de gros éclats se rajustant entre eux. Toutefois, il y a des blocs abandonnés après enlèvement d'un petit nombre de lames. Une seule constante, comme nous l'avons dit est assez nette: celle de l'angle que font le plan de frappe et le plan de l'éclatement parce qu'en dépendent les rapports d'épaisseur, de largeur et de longueur de celui-ci et que ces rapports doivent se maintenir dans certaines limites pratiques.

L'instrument employé comme marteau était aussi un rognon de silex. Pour qu'il put en briser d'autres et résister lui-même il fallait qu'il eût une forme globuleuse et frappât bien normalement. D'autre part, pour porter un coup précis, il fallait frapper avec une petite surface de faible courbure. On satisfaisait aux deux conditions en utilisant les nodosités fréquentes à la surface des rognons de silex. Mais quelques coups suffisaient à écraser un de ces petits bulbes et quand tous étaient détériorés on cessait d'utiliser le noyau comme masse. Il pouvait alors être débité à son tour en l'attaquant de la façon voulue ; de même sans doute si la masse se brisait en cours d'usage. De fait on constate : la rareté des pièces de choc, l'absence totale de pièces criblées d'étoilures comme les « percuteurs » néolitiques — la localisation des traces de coups sur les bossettes naturelles — l'existence d'éclats portant de telles traces et provenant donc du débitage de silex antérieurement utilisés pour frapper (v. pl. I et pl. VIII, n° 51).

Retouche pour obtention de formes utiles. — Des éclats obtenus comme il a été dit et des rognons de silex entiers ont subi un travail de façonnage par enlèvement de petites écailles. C'est ce que l'on est convenu d'appeler des pièces retouchées.

On a parfois confondu la retouche intentionnelle destinée à obtenir une forme et des angles tranchants voulus, avec des écaillures accidentelles sur les bords d'un silex ou avec celles qui résultent de son utilisation. Certains caractères permettent de distinguer en général. Les écaillures accidentelles sont produites par choc ou pression de corps durs. L'entrechoc des pierres roulées par des cours d'eau, la pression qui se transmet à des silex entassés dans un terrain déformable, l'action des instruments aratoires, des pieds de l'homme et des bêtes sont les causes les plus fréquentes. Ces actions aveugles altèrent en général les différentes parties d'une pièce proportionnellement à leurs résistances respectives. Il sera exceptionnel que l'altération affecte exclusivement une partie quelconque, tandis qu'une partie aussi fragile ou davantage sera restée intacte. La rareté même du cas lèvera le doute quand on recueillera des séries.

Les écaillures résultant de l'utilisation ont un caractère facile à concevoir, facile à retrouver par expérience. Elles affectent surtout l'extrême bord, sont extraordinairement nombreuses et produisent un tranchant émoussé. On obtient ce résultat en grattant une lame de silex sur un corps dur.

La retouche intentionnelle était destinée à donner à un tranchant le profil et l'angle voulu. Elle aboutit à des formes régulières, la plupart géométriques simples. Souvent elle n'affecte qu'une partie de la pièce; celle qu'il fallait logiquement choisir pour la transformer. Elle produit un tranchant dont le fil est vif; on ne voit pas une foule d'écaillures minuscules pour une de taille moyenne, comme sur les pièces détériorées par utilisation. Il a fallu, pour obtenir ce résultat, un art véritable ou au moins une technique très habile qui réalise en des points exactement choisis des séries de chocs ou de pressions bien calculés. Notons en passant que ce sont les meilleurs caractères d'authenticité car le faussaire moderne n'arrive pas à les reproduire. Toutefois ils ont pu être masqués par une détérioration ultérieure : un éclat retouché et un éclat de hasard peuvent devenir très semblables en s'ébréchant dans les graviers d'un cours d'eau qui les roule. — Quant aux fausses retouches par l'utilisation elles sont beaucoup plus rares qu'on n'est tenté de le supposer et que ne le croient certaines gens après de mauvaises expériences. La tendance d'un moderne qui essaie un silex c'est de l'employer comme un outil de même forme en métal; il obtient un résultat mais en détério-

rant très vite le tranchant de la pierre. Souvent il croit avoir fait ainsi une expérience probante; c'est une erreur. D'abord on peut obtenir avec un objet une foule de résultats différents de celui en vue duquel il a été créé. De plus, il est fort peu logique de supposer un emploi qui détériore immédiatement l'outil. Ensuite l'énorme proportion de silex travaillés et intacts qu'on trouve aux points d'habitat anciens fait penser qu'on a pu s'en servir sans les abîmer (1). — Enfin nous avons une preuve dans les pièces à traces brillantes; pour obtenir un tel poli sur un silex il a fallu bien du temps; or, malgré cette longue utilisation le tranchant est resté vif. Les outils de silex ont donc été employés avec légèreté et les ébréchures d'utilisation ne sont pas la règle.

Considérons maintenant, dans les séries que fournit l'atelier, les pièces où le caractère intentionnel est indiqué par le mode d'exécution de la retouche.

Ce qui frappe d'abord, c'est le contraste entre le soin apporté aux retouches locales et la négligence mise à régulariser la forme d'ensemble. Est-ce logique? Oui, car la partie vraiment importante d'un outil c'est le tranchant ou la pointe qui travaille. Que le corps soit plus ou moins informe, bizarre, grossier, peu importe pourvu qu'on puisse le saisir à la main sans incommodité, et la main est accommodante.

Ce principe admis tout s'explique facilement.

L'ensemble de nos pièces constitue une grande variété d'outils réduits à leur extrémité utile, portés par des éclats ou des rognons de silex qu'aucune nécessité industrielle ni aucun sentiment d'esthétique n'ont fait régulariser. On trouve des pièces dont une partie seule retouchée constitue un outil; nous dirons que ce sont des outils simples. Sur d'autres, plusieurs parties sont retouchées et chacune est identique à un des outils simples déjà vus. Comme d'autre part, elles occupent des positions relatives quelconques qui ne permettent pas de les employer en même temps, il faut

(1) Néanmoins on cite le témoignage de voyageurs ayant vu des sauvages se servir d'éclats tranchants et les rejetter très vite parce que le fil était émoussé. Mais, outre que les voyageurs sont souvent de médiocres observateurs, il est possible que pour certains travaux, des éclats au fil extrêmement fin aient seuls été utilisables; cette finesse du fil disparaît à l'usage mais sans que cela soit perceptible à l'œil. Il en est ainsi pour nos outils à tranchant fin, les rasoirs p. ex. Nous les employons en ne leur imposant que des efforts proportionnés à la résistance de leurs tranchants de façon à ne point les ébrécher. Cependant ils perdent leur fil et deviennent inutilisables sans dommage visible.

conclure qu'elles constituent des groupements d'outils, ou si on veut les nommer ainsi, des outils multiples. Ce fait est très frappant lorsqu'entre les diverses parties façonnées se trouvent des zones brutes et inutilisables; il l'est moins quand tout le pourtour du silex est retouché. On peut voir cependant que le cas reste le même lorsque ce pourtour se subdivise en éléments contigüs mais ayant chacun leur unité au point de vue de la courbure et des angles et ne pouvant pas être employés simultanément.

Les instruments simples. — Nous emploierons pour les désigner des termes ne présumant pas de leur emploi : le mot instrument n'impliquant pas lui-même que la pièce ait servi comme arme ou comme outil. On évitera ainsi de mêler l'hypothèse aux résultats d'observation, qui se bornent à constater l'existence des formes géométriques intentionnelles. Ces formes peuvent être séparées en deux groupes ; les tranchants et les pointes ; avec un troisième petit groupe intermédiaire : celui des éléments denticulés (petites pointes isolées ou groupées).

Tranchants. — Un tranchant est constitué par la ligne d'intersection de deux surfaces, mais on ne saurait l'étudier sans considérer les portions de ces surfaces qui l'avoisinent. Lorsque celles-ci sont à peu près planes, le tranchant est droit (arête d'un angle dièdre) ; c'est le cas usuel des éclats non retouchés ou simples biseaux.

Tranchants non retouchés ou biseaux. — Les biseaux pratiquement utilisables sont constitués par les dièdres aigüs, qui forment le bord des éclats bruts de débitage. La preuve que ces éclats sont intentionnels résulte du caractère systématique du débitage. Les analogies essentielles de formes et d'angles tranchants qu'ils présentent entre eux et aussi avec des pièces de fabrication humaine non douteuse (silex trouvés dans des foyers anciens ou utilisés par des sauvages actuels); le fait qu'ils ont tous été obtenus par choc; enfin leur groupement ne permettent pas de les confondre avec le résultat d'une fragmentation naturelle.

La preuve de leur utilisation est fournie par le poli ou brillant d'usage que l'on constate parfois et dont nous avons déjà parlé.

Tranchants retouchés sur une face. — Il y a beaucoup d'éléments tranchants qui ont été retouchés de la sorte ; on arrivait ainsi à leur donner des courbures que le simple éclatement ne

peut produire. L'avantage de ne retoucher qu'une seule face est de conserver l'uni et la régularité de l'autre.

Formes du tranchant. — Le tranchant s'il est plan peut être droit, convexe ou concave; il est parfois gauche. Les types qui reviennent le plus souvent sont :

1° *Tranchants plans obtenus par intersection d'une surface d'éclatement plane avec une surface de retouche plane ou cylindrique.* On a ainsi les trois types représentés (fig. 6), à profil droit, convexe et concave.

2° *Tranchants obtenus par intersection d'une surface d'éclatement bombée ou concave avec une surface de retouche plane ou cylindrique* : Ainsi un éclat présentant un fort renflement de percus-

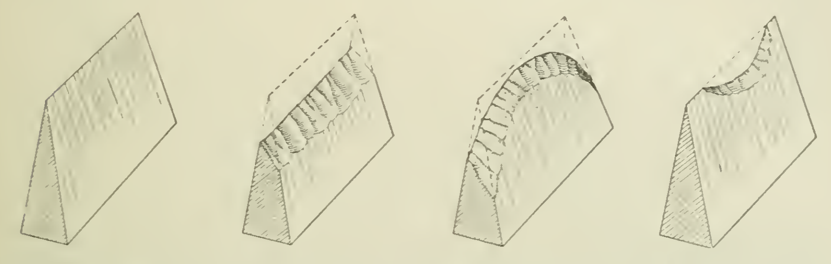


Fig. 6. — Schéma d'un tranchant simple ou biseau vif d'éclatement et de tranchants retouchés droit, convexe et concave.

sion (fig. 7) peut-être recoupé en long ou en travers (selon *ab* ou *cd*) par une surface de retouche à peu près plane. — Il est possible d'utiliser au contraire l'extrémité de l'éclat qui présente une surface lisse concave en la recoupant par une retouche cylindrique (fig. 7, ligne *fhg*). Tous ces cas existent.

Tranchants retouchés sur les deux faces. — Une retouche sur les deux faces ne parvient pas à donner, à égalité de finesse, un tranchant aussi régulier, aussi pur que celui qui s'obtient en gardant intacte une face d'éclatement. Mais par contre l'ouvrier peut mieux obtenir ce qu'il veut : il se dégage de certaines formes obligées. — En particulier, il obtient facilement au lieu du profil A (fig. 8), (section type de l'éclat retouché sur une seule face) le profil B dont la symétrie peut avoir une utilité. Enfin le tranchant retouché sur les deux faces peut s'employer comme un angle de râpe (tranchant limeur dirons-nous)

Il y a des outils élémentaires obtenus par retouche sur deux faces en un seul point d'un éclat ou d'un rognon. Mais ces tran-

chants se trouvent le plus souvent au pourtour de pièces complexes que nous étudierons plus loin dans leur ensemble.

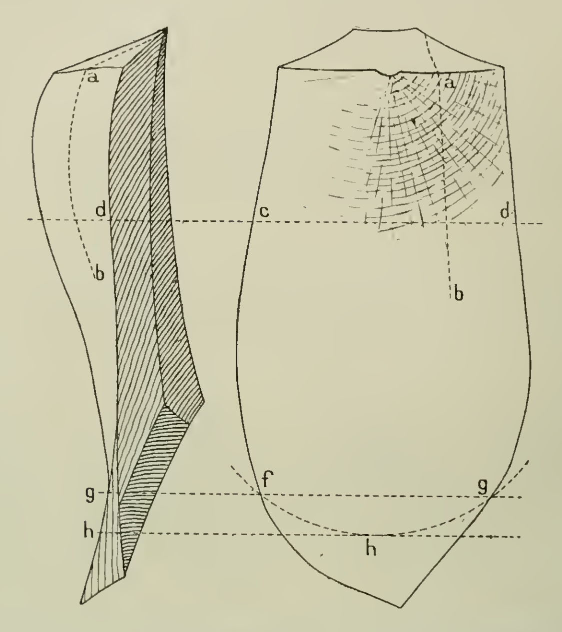


Fig. 7. — Schéma d'un éclat brut indiquant les lignes selon lesquelles une retouche peut le recouper pour utiliser les surfaces courbes de sa face d'éclatement.

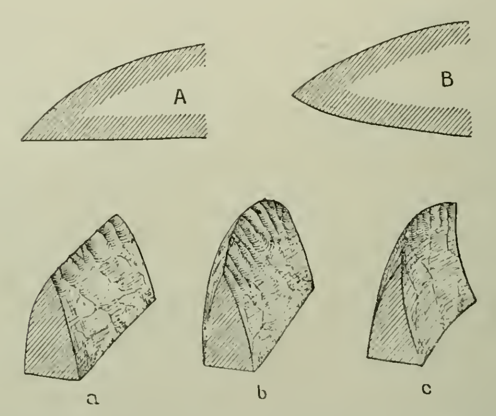


Fig. 8. — Schéma montrant : 1° La section d'un tranchant à retouche uniface (A) et d'un autre à retouche (B). — 2° Trois types de tranchants bifaces : droit, convexe, et en gouge.

Les formes que l'on rencontre pratiquement sont les tranchants droits ou en arc de cercle ou en gouge (fig. 8, *a*, *b*, *c*.).

Les pointes. — Une pointe est généralement la rencontre de deux tranchants. La preuve que cette rencontre n'est pas fortuite et que la pointe est bien voulue comme outil spécial résulte du fait que souvent le soin de la retouche est concentré en son voisinage. Si les tranchants et la pointe sont également soignés on doit penser qu'ils sont également intentionnels. — La forme générale de l'instrument indique aussi l'utilisation probable de la pointe. Nous appellerons pointes du premier genre celles qui ont une face plane et l'autre retouchée (avec ou sans arête dorsale),

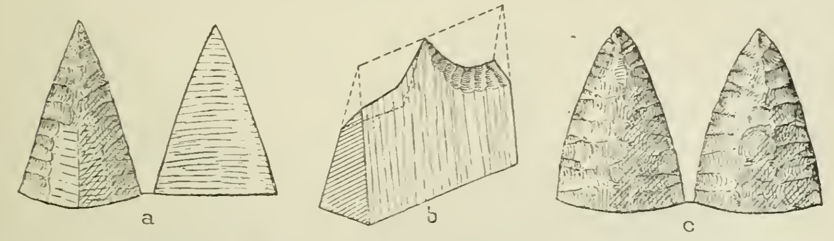


Fig. 9. — Schéma d'une pointe : *a*, du 1er genre (retouche uniface). — *b*, du 2e genre (retouche alternée). — *c*, à retouche biface.

pointes du deuxième genre celles qu'on a obtenues par demi-retouche bilatérale d'un dièdre d'éclatement ; enfin pointes à deux faces, celles qui sont retouchées de toutes parts. La figure 9 dispense d'explications.

Denticules et éléments denticulés (*fig. 10*). — Nous appellerons denticule une pointe de dimensions très petites relativement à la pièce qui la porte et s'en détachant par une saillie brusque.

Ces petites pointes courtes se rencontrent parfois isolées ; parfois il y en a plusieurs sur le côté d'une pièce, mais avec des dimensions et des intervalles inégaux montrant qu'elles peuvent être considérées indépendamment les unes des autres ; parfois enfin elles sont en groupes homogènes rangées sur un élément de courbe régulière. Nous dirons, dans ce dernier cas, qu'elles constituent un élément denticulé, car on ne conçoit pas que chacune puisse être employée seule.

Pour nous assurer que nous ne commettons pas d'erreur d'interprétation, il faut examiner avec soin les caractères intentionnels de ces pièces. Le simple fait de tailler un silex par éclats produit sur son bord des inégalités pouvant lui donner un aspect denticulé. Examinons le cas d'éclats détachés tous du même côté en prenant pour base de choc une même face plane (fig. 10-V).

Les arêtes de séparation *a b* des enlevures successives forment à leurs bases de petits saillants. Souvent ces irrégularités subsistent telles que la première taille les avait produites, ou bien une deuxième taille ou retouche les a fait disparaître. Dans d'autres cas, au contraire, les intervalles entre les pointes ont été surcreusés (fig. 10, VI). C'est donc de façon intentionnelle qu'a été produite la succession des encoches et des pointes. (Il faut cependant se garder de confondre le surcreusement voulu avec l'écrasement qui a pu se produire au point de choc quand on a détaché l'éclat). Il reste

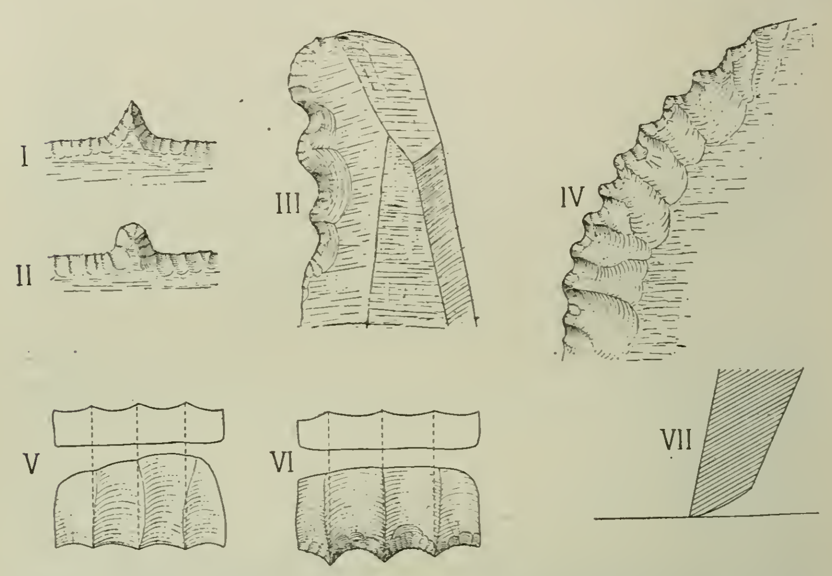


Fig. 10. — Schéma montrant : I, Denticule aigu. — II, Denticule arrondi. — III, Denticules multiples arrondis et de courbure variable. — IV, Élément denticulé. — V, Base d'une pièce de silex d'où on a détaché des lames. — VI, Base semblable mais avec denticules créés sur les arêtes par surcreusement des intervalles — VII, Position de travail d'un tranchant à retouche uniface.

encore un élément de doute : sont-ce les coches ou les dents qui sont intentionnelles? Dans certains cas nous avons vu des tranchants concaves placés sur le côté d'un éclat; ce sont des coches voulues pour elles-mêmes. D'autres cas nous montrent des pointes isolées, de part et d'autre desquelles il n'y a pas d'éléments de tranchants concaves : ce sont des pointes faites spécialement. — Les deux genres d'outils ont donc existé. Lorsque la succession des coches et des pointes est régulière, on ne peut dire *a priori* ce que recherchait l'ouvrier : c'est un cas d'espèce, mais il se résoud,

en général, assez facilement en examinant quelles sont les parties les plus soignées et les plus utilisables. Souvent on voit des pointes bien faites, acérées, et des coches dont le fond présente un tranchant obtus qui semble écrasé volontairement avec une pierre et non pas usé par le travail d'une baguette de bois ou d'os. On peut conclure que les denticules sont la partie intentionnelle. De même il semblerait peu logique d'interpréter un élément à nombreux denticules réguliers comme une succession de coches devant servir isolément.

La forme et les dimensions des denticules sont variables. On trouve de petites pointes aiguës et d'autres à bout arrondi qui nous amènent par dimension croissante aux tranchants arrondis usuels. La denticulation a toujours été faite par retouche d'une seule face.

C'est l'indice que l'outil ne s'employait pas perpendiculairement à l'objet comme une scie mais très incliné comme un râcloir ou un rabot (1).

Ligne sinueuse et éléments ondulés. — Lorsque l'on taille grossièrement sur les deux faces une pièce de silex, l'arête de contour ainsi obtenue si elle est droite ou à courbe régulière en regardant la pièce de face sera sinueuse vue de profil. En effet, considérons deux éclats consécutifs enlevés sur la même face; si on enlevait deux éclats correspondants sur l'autre face, les creux de percussion étant en vis-à-vis, il resterait une sorte de dent au centre. Pour l'éviter on fera chevaucher les éclats enlevés sur les deux faces, mais alors vue de profil l'arête de l'outil sera sinueuse. Une étude analogue à celle que nous avons faite pour les éléments denticulés montre que si ces ondulations ont été parfois laissées telles ou détruites par une retouche, d'autres fois, au contraire, l'une d'elles ou plusieurs ont été surcreusées, avivées et régularisées en forme de petits tranchants courbes comme des becs de gouge. Souvent toutes les faces concaves d'une série de ces petits tranchants contigus sont tournées du même côté, les retouches qui les ont avivés étant toutes à l'opposé.

(1) Dans notre outillage moderne c'est surtout pour le travail de la pierre qu'on emploie des tranchants denticulés. Comme comparaison ethnographique on en trouve une intéressante en Nouvelle Calédonie dans l'emploi de coquilles de Pecten dont le bord a été denticulé en surcreusant les intervalles entre les côtes. On les étiquette « grattoirs ».

Outils multiples. — Nous les avons définis comme résultant de la réunion de plusieurs outils simples sur un même silex. Il est impossible de préciser tous ceux qui ont existé, puisque nous sommes bien certains de ne pas avoir en mains tout ce qui a été fait et que la grande variété déjà recueillie prouve que les anciens ouvriers ne s'en sont pas tenus à quelques types bien fixes. Il serait oiseux de calculer ceux qui ont pu exister, c'est-à-dire les combinaisons 2 à 2, 3 à 3, etc., de types simples, lesquels ne sont d'ailleurs définis que de façon assez arbitraire. — Il suffira de donner quelques exemples.

Outils multiples à une face retouchée (v. pl. I et II). — Ex. : deux tranchants courbes séparés ou réunis en pointe; tranchants latéraux et tranchants sur base, etc.

Outils multiples à deux faces retouchées (*bifaces*). — Le caractère de la taille sur les deux faces est très net et très important au moins au point de vue morphologique. Tous les instruments qui ont en commun ce caractère méritent donc un nom spécial. Celui de « biface » paraît convenable car il est bref, facile, indique ce qu'il veut signifier et rien d'autre (1).

On pourrait supposer *a priori* que toutes ces pièces ont entre elles d'autres caractères communs que celui d'être taillées sur les deux faces. Il n'en est rien. La dimension varie du simple au décuple, le poids bien davantage encore. — La forme parfois longue et pointue, parfois ovale ou ronde, parfois même quadrangulaire, tantôt symétrique, tantôt bizarre, n'a rien de fixe — Les divers éléments tranchants placés sur le pourtour de la pièce présentent toutes sortes de variétés dans leurs caractères individuels comme dans leur groupement. — Le soin apporté à la retouche est si grand pour certains échantillons qu'ils nous apparaissent comme des chefs-d'œuvre d'habileté; d'autres au contraire

(1) On a proposé bien d'autres noms pour « l'outil chelléen » mais sans toujours préciser la définition ou bien en la formulant de façon qui ne semble pas heureuse. Le nom de « coup-de-poing » donné par G. de Mortillet ne répond pas aux conditions voulues. Il est déjà employé comme terme usuel pour parler du choc de la main fermée et pour désigner une arme moderne à bagues qui n'a rien de commun avec es instruments de silex. Il veut d'ailleurs signifier objet tenu directement à la main, sans emmanchure ce qui n'est pas un fait d'observation mais une hypothèse plus ou moins justifiée. Enfin c'est un mot composé qui est un peu long et quelque ridicule s'y attache facilement comme on peut le constater en parlant à un public non prévenu.

sont si grossièrement taillés qu'on penserait à des ébauches (1) si on ne reconnaissait parfois sur leurs bords des traces d'utilisation (poli ou fines écaillures). — Sur certaines pièces une partie est très finement taillée et une autre très grossièrement; des parties de tranchant sont bien planes et à courbe régulière, tandis que d'autres sont irrégulières et sinueuses. — Certaines bifaces ont été taillées directement dans un rognon naturel de silex; d'autres dans un éclat provenant d'un débitage préalable. Cette distinction n'est faisable que dans les cas où il reste des parties assez importantes de gangue ou de face d'éclatement respectées par la retouche. Mais elle n'a pas grand intérêt une fois acquise la certitude que les deux catégories existent, car aucun autre caractère n'en dépend; il n'y a même pas corrélation entre les dimensions de la pièce et la nature de l'élément brut dans lequel elle a été taillée et qui peut être petit ou grand, qu'il soit rognon ou éclat.

Les éléments simples que l'on rencontre le plus souvent sur le pourtour des bifaces sont :

1° *Tranchant vif non retouché ou biseau.* — C'est en général au sommet de pièces à forme allongée et aplatie que l'on a créé ces tranchants vifs en détachant de chaque côté ou d'un seul un grand éclat transversal à la pièce et qui en emporte le sommet. Celui-ci se trouve alors remplacé par le tranchant vif d'intersection de surfaces d'éclatement (v. pl. XV).

2° *Tranchant retouché sur une seule face.* — Une biface qui a été taillée à larges coups présente des surfaces d'éclatement de dimensions aussi considérables que celles des éclats utilisés par ailleurs. L'une d'elles étant prise pour base d'une retouche qui attaque la

(1) C'est une interprétation extrêmement commode ; aussi en a-t-on beaucoup usé et abusé pour expliquer les cas difficiles à comprendre ou qui auraient pu infirmer des théories particulièrement chères. Toutes les fois qu'un travail humain incontestable a donné à un objet une certaine forme, il est loisible de dire : « Ce n'est pas là le résultat définitif que s'était proposé l'ouvrier ». En voyant alors comment il faudrait modifier la pièce pour l'amener au point voulu par la théorie il suffit d'affirmer que cette modification était bien dans l'idée du fabricant mais que son travail a été interrompu de façon fortuite. Si le grand nombre de pièces analogues trouvées en un même point rend cette affirmation trop étrange, on se tirera d'affaire en disant qu'elles sont les produits d'un atelier de dégrossissage en vue de l'exportation. Ainsi, avec des idées préconçues bien ancrées et un petit assortiment d'explications dans le genre de celles que nous venons de citer, véritables passe-partout, il n'y a problèmes ni faits positifs qui puissent tenir.

Bien entendu il ne faudrait pas nier l'existence de pièces ébauchées et d'ateliers ayant fabriqué pour le commerce. C'est question d'espèce, question de preuves, question de jugement.

face opposée, il en résulte un élément de tranchant identique à ceux qui ont été fréquemment façonnés sur le bord des éclats.

Le fait d'être placé sur le pourtour d'une biface, au lieu de constituer tout le côté d'une écaille ne change rien aux caractères essentiels de l'outil qui résident dans la partie immédiatement voisine de la ligne coupante, le reste prenant le rôle de masse inerte et de manche. On trouve toutes les variétés de tranchants, fins ou épais, droits ou courbes. plans ou gauches signalés plus haut.

Le nombre des tranchants épais et par conséquent leur importance dans l'outillage sont très grands. C'est en général vers la base des bifaces qu'ils sont placés; mais parfois ils occupent le côté ou le voisinage du sommet. — Ils ont les mêmes caractéristiques d'angles coupants très ouverts, de courbures, de petites retouches, etc... que les pièces si fréquentes dans les stations du paléolithique supérieur ou du néolithique et que l'on a désignés sous les noms de « rabots » et de « nucleus utilisés ».

3° *Tranchant taillé sur les deux faces, mais façonné définitivement par retouches d'un seul côté.* — Cas fréquent : ce qu'il faut noter c'est qu'il crée une dissymétrie, que les deux faces ne sont pas traitées comme équivalentes. Le cas le plus intéressant est celui où la première taille ayant produit des surfaces bombées des deux côtés, la retouche a eu pour but de sectionner une des surfaces bombées pour créer un tranchant forme gouge. En réalité la puissance d'une telle retouche mériterait plutôt de la faire considérer comme une deuxième taille.

4° *Tranchant taillé sur les deux faces.* — Des tranchants de ce genre sont tantôt plans, tantôt sinueux, tantôt droits, tantôt courbes, finis par une deuxième retouche ou laissés bruts après la première taille à grands coups.

5° *Pointe taillée sur les deux faces.* — La pointe est rarement bien aiguë : en général son extrémité se rapproche plutôt d'un tranchant à très faible rayon de courbure.

Groupements des éléments simples et formes d'ensemble. — La figure schématique 11 montre comment on peut reconnaître sur certaines bifaces un groupement d'outils simples rencontrés isolément sur d'autres.

Les formes d'ensemble que l'on trouve le plus parmi les bifaces sont ovales ou pointues. Les côtés longs donnent des tranchants à faible courbure. L'extrémité la plus fine fournit des éléments très courbés ou pointus. La plus épaisse est parfois laissée brute

comme si elle ne devait servir qu'à la préhension ou à l'emmanchure; lorsqu'elle est travaillée c'est généralement en tranchant épais. Les zones intermédiaires ont des angles tranchants variant entre ceux des extrêmes. Un tel instrument est donc constitué par une série d'outils simples gradués comme courbure et angles.

Souvent tous ces outils sont des tranchants plans. Parfois l'un

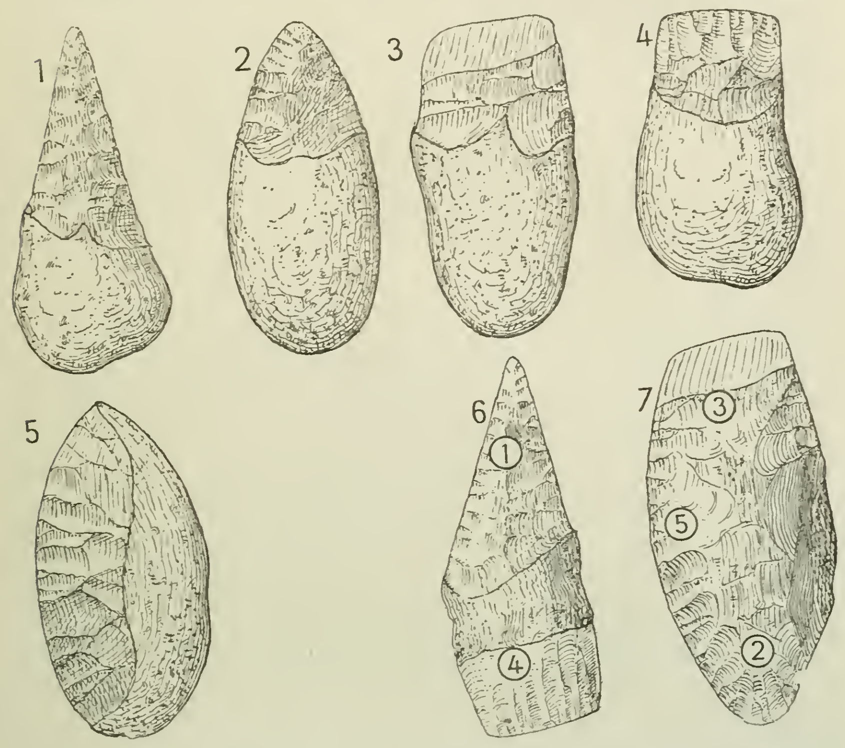


Fig. 11. — Fig. schématique. — 1, 2, 3, 4, 5 sont des bifaces simples ou rognons de silex bruts façonnés à une extrémité en un seul outil : pointe épaisse aigüe, pointe large tranchante, biseau vif, tranchant épais à retouche uniface, tranchant biface. — Les pièces 6 et 7 sont des bifaces multiples réunissant chacune plusieurs des outils précédents.

d'eux est gauche, en forme de gouge. Un type complexe très perfectionné comprend quatre éléments courbes gauches : le solide géométrique simple qui peut servir de définition à ce type est la partie commune à deux cylindres de révolution égaux dont les axes sont croisés et distants l'un de l'autre d'une quantité comprise entre une fois et deux fois le rayon des cylindres (fig. 12). Son profil à double courbure a été nommé « ligne flexueuse ».

Traces d'utilisation. — Ce qui frappe à l'examen des pièces recueillies dans le gisement c'est qu'il n'y en a presque pas dont les tranchants soient détériorés. Quelques-unes seules parmi des milliers ont des mâchures provenant de l'emploi par choc du tranchant sur une matière résitante conme l'os, la corne ou le bois.

Un assez grand nombre, au contraire, présentent un poli qui résulte de frottements très répétés ; mais aucune écaillure. En général le poli brillant n'affecte qu'une faible partie d'une seule

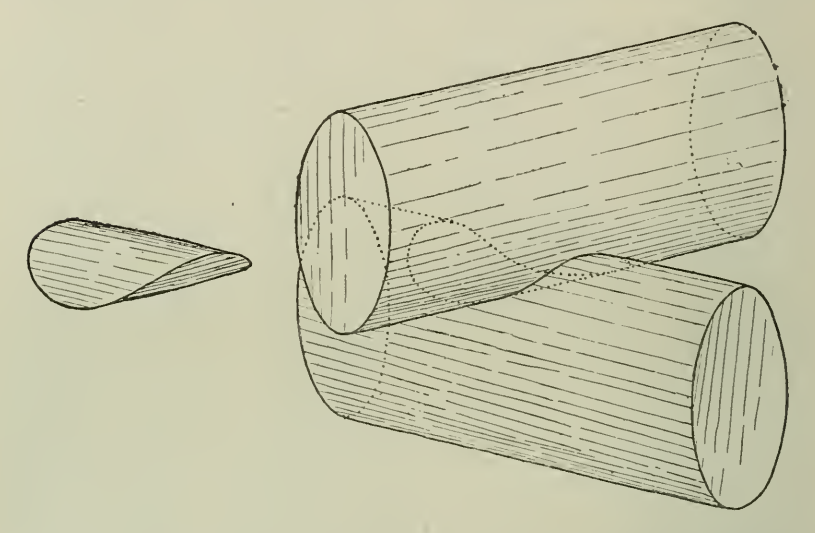


Fig. 12. — Solide commun à 2 cylindres de révolution. C'est le solide géométrique simple qui peut servir de type pour définir la forme des bifaces flexueuses.

face, une bande étroite partant d'un petit élément de tranchant et oblique à lui, avec un maximum de poli vers le tranchant même.

On doit en conclure que l'outil a été employé longuement mais sans violence, en râclant tangentiellement et avec son tranchant oblique par rapport à la direction de la poussée. Ainsi il devait enlever des copeaux minces comme le rabot actuel, mais les déverser de côté comme un ciseau oblique ou une charrue.

Quand les traces brillantes affectent les deux faces le long d'un tranchant on peut conclure que celui-ci a servi à couper par va et vient comme un angle de râpe. Le cas existe mais beaucoup plus rare que celui des indices de râclage.

La plupart des pièces sont intactes sans aucune trace d'utilisa-

tion. On ne peut guère penser qu'elles n'ont jamais servi à rien ; le plus logique est de leur supposer un emploi qui n'a créé ni ébréchures ni polissage comme le sectionnement de la viande, des peaux fraîches etc., ou encore d'admettre la disparition des traces de polissage par altération superficielle que d'autres silex meilleurs ou mieux protégés n'ont pas subie.

Quoiqu'il en soit, il demeure acquis que ces pièces aux pointes et tranchants fragiles, n'ont pas été employées brutalement par choc car elles auraient subi d'autres détériorations.

En résumé : presque jamais de travail par coups violents ; parfois râclage ou limage de matières analogues au bois : le plus souvent emploi n'ayant pas marqué. Voilà ce que nous révèle l'examen des traces d'utilisation.

Industrie des graviers inférieurs.

Après avoir étudié l'industrie de la station Commont si nous examinons les séries provenant des graviers inférieurs (rue de Boves et rue de Cagny) nous retrouvons exactement les mêmes caractères. Les seules différences sont :

1° Les pièces des graviers n'ont souvent plus, par suite de détériorations, la finesse des tranchants que présentent les pièces recueillies à la base du limon inférieur; toutefois, comme nous l'avons dit, la plupart sont assez intactes pour donner la certitude qu'elles n'ont pas subi de transport important par les eaux du fleuve. C'est le frottement du sable et des petits cailloux qui les a en général lustrées et un peu émoussées, oblitérant des caractères de détail que nous avons pu reconnaître sur certaines pièces de l'atelier.

2° La proportion d'éclats recueillis est beaucoup plus faible. Avant d'admettre que ce fait correspond à une différence des industries anciennes, il faut examiner les autres causes qui ont pu influer sur les trouvailles.

a) Les eaux auraient pu entraîner les pièces les plus petites et produire un classement mécanique. Ce n'est guère admissible, car le dépôt fluviatile n'est pas classé; c'est un mélange de sables et de cailloux de dimensions très variables.

b) La récolte des pièces a été mal faite. Cela est certain et il y a deux causes principales ; l'une c'est qu'elle a été faite presque

exclusivement par les ouvriers dans un but de gain et que les amateurs ont toujours payé les pièces selon leurs dimensions et leur beauté, s'attachant surtout à celles dites typiques. Commont exigeait bien qu'on lui recueillit aussi les éclats máis donnait pour cela de faibles rétributions qui excitaient peu le zèle ; d'ailleurs j ai pu constater que lorsqu'il cessait de surveiller une carrière on ne mettait plus de côté un seul éclat et j'ai dû réagir. Mais la cause la plus grave est la difficulté même de la récolte. Autant elle est aisée dans les limons où les silex sont peu nombreux, presque tous travaillés par l'homme et faciles à distinguer par leur couleur blanche, autant il est difficile de reconnaître parmi les débris de silex qui forment la masse principale des graviers ceux de ces fragments qui sont des éclats de débitage et présentent des retouches : d'autant plus que le sable mêlé de plus ou moins d'argile empâte tous ces débris et masque les détails de leurs formes. Les seules pièces que l'on reconnaisse facilement au cours de l'abatage en carrière sont les silex un peu volumineux, travaillés de toutes parts et dont la forme d'ensemble est caractéristique : ce sont les bifaces.

La façon défectueuse dont les pièces ont été recueillies a donc une part importante dans la rareté relative des éclats et de leurs dérivés unifaces.

Il est probable, cependant, que cette cause n'est pas la seule et que l'industrie trouvée dans les graviers inférieurs a comporté originellement une moindre proportion de pièces unifaces que celle de l'atelier.

Les raisons peuvent être nombreuses et probablement peu importantes : c'est un cas fréquent pour toutes les périodes de la pierre que des stations de même époque présentent des proportions très différentes des mêmes outils : on peut imaginer des explications pour chaque cas, mais en l'absence de preuves sérieuses, c'est là un jeu d'esprit de peu d'intérêt.

Nous ne referons pas pour les graviers inférieurs l'étude de l'industrie comme nous l'avons faite pour la base du limon ancien. Quelques photos suffisent à expliquer ce que nous venons de dire et à donner une idée d'ensemble sur les instruments du niveau en question.

Destination, mode d'emploi et d'emmanchement des outils chelléens décrits.

Quelle était la destination des divers instruments que nous venons de voir? Comment les a-t-on employés? Comment étaient-ils tenus ou emmanchés? Il faut se demander tout d'abord si l'on possède des éléments et une méthode permettant de traiter la question de façon sinon complète au moins sérieuse.

Comme éléments on dispose des données d'observation sur les formes et les traces d'usage. Quant à la méthode, elle doit être dominée par le principe qu'est possible tout ce qui n'est pas démontré impossible matériellement. C'est donc à nous de faire la preuve de l'impossibilité de certains emplois. Une fois délimité de la sorte le champ des hypothèses possibles, il s'agira de trouver parmi elles les plus probables. Pour cela le raisonnement par analogie jouera sous deux formes :

1° Comparaison entre l'outillage ancien à étudier et un outillage moderne aussi rudimentaire mais dont on connaît l'emploi chez des sauvages : l'analogie des outils fera conclure à l'analogie des emplois. Avec une apparence séduisante de simplicité et de logique ce mode de raisonnement est en réalité très dangereux. On ne peut l'admettre qu'avec contrôle pour chaque cas particulier. Il a cependant l'avantage de nous faire comparer les résultats auxquels l'empirisme a conduit des hommes vivant dans des conditions analogues.

2° Raisonnement par analogie des besoins et du milieu autrefois et actuellement.

On peut admettre que les besoins principaux de l'Homme et les lois régissant le monde extérieur sont toujours les mêmes. Nous pouvons donc, avec nos connaissances actuelles et les notions générales que nous avons sur le passé, induire dans certaines limites les solutions auxquelles l'Homme primitif a été forcément conduit par ses besoins, par les lois du monde extérieur et en particulier par les propriétés des matières à sa disposition. De façon plus précise, ayant entre les mains les restes de son outillage nous devrons les interpréter en fonction de l'outillage actuel. C'est très possible, théoriquement, mais bien dangereux en pratique à cause de la transposition complète qu'il faut faire pour comparer un outillage en métal et un outillage en pierre.

D'ailleurs, même au point de vue général, les conditions factice de la civilisation nous empêchent de distinguer nos besoins les plus simples et de faire certaines expériences que tous les primitifs ont faites obligatoirement. Quant à nos facultés de raisonnement et d'imagination elles ne suffisent pas pour retrouver ce à quoi l'expérience au cours des millénaires a conduit des millions d'hommes agissant sous la poussée immédiate des forces naturelles.

Données d'observation. — Nous avons fait une étude rapide des formes; elle nous a montré la grande variété des outils et, par conséquent, l'impossibilité de formuler une conclusion unique s'appliquant à tous. L'étude des traces d'usage nous a amenés à conclure que les outils de silex ne devaient pas être employés par choc mais par pressions, frottements et râclages assez légers pour ne pas les ébrécher.

Etude directe par comparaison avec les outillages de pierre des sauvages actuels. — La population tasmanienne, récemment disparue se servait d'éclats de pierre débités intentionnellement mais de formes variables, retouchés en partie et sur une seule face. Dans son ensemble et par ses traits principaux cet outillage est un homologue de celui que nous venons de décrire dont on aurait supprimé toutes les bifaces. Ceux qui ont tenté d'étudier morphologiquement et de classer les outils tasmaniens (1) ont été déroutés par l'extrême variété des formes : il eût fallu sans doute, comme nous venons de le faire, réduire l'étude des outils à celle de leur partie utile, tranchante ou pointue, qui seule est le résultat d'un travail intentionnel, la forme générale étant due aux hasards d'un débitage qui ne recherchait ni la symétrie ni la constance. Ces instruments étaient des outils; les Tasmaniens s'en servaient pour travailler le bois dont ils faisaient des armes, des lances en particulier, pour couper la viande dont ils se nourrissaient, pour façonner des parures de coquillages ou d'os, pour tailler les cheveux des femmes, pour pratiquer les scarifications qui ornaient le corps des hommes etc.

Cette variété des emplois est sans doute une cause de la variété des outils; selon qu'il s'agissait de couper du bois ou de la chair,

(1) V. *L'Anthropologie*, XIX, p. 645.

de travailler de grandes pièces ou de petites, l'expérience conduisait à faire varier l'angle tranchant, les profils et les dimensions des outils.

Cette liaison, établie par les nécessités empiriques entre la forme de l'outil et son usage, est elle assez étroite pour que connaissant l'une nous retrouvions l'autre? Certainement non; la forme et les caractères d'un outil ne peuvent pas nous indiquer son emploi exact. On ne peut en tirer que des indications très générales : par exemple que les outils à tranchant épais étaient affectés au travail des matières tenaces comme le bois et que les tranchants fins étaient réservés pour couper des matières tendres comme la chair. Mais savoir si tel objet était un couteau à découper le rôti ou un scalpel pour incisions ornementales, il faut y renoncer, d'autant plus qu'il a pu servir successivement aux deux usages.

Il eût fallu que les observateurs qui ont vu travailler les sauvages de Tasmanie recueillissent des séries d'outils destinés à chacun des principaux usages particuliers. Nous pourrions savoir ainsi que telle forme était réservée pour tel emploi. Il est vrai que ces données n'auraient de valeur au point de vue comparaison que pour les instruments fabriqués par des populations ayant les mêmes usages, les mêmes modes, et que nous ne serions pas en droit de transposer les résultats à nos outillages européens archaïques.

Le coup d'œil jeté sur l'industrie des anciens Tasmaniens permet donc seulement de penser que les éclats façonnés de notre atelier paléolithique étaient des outils destinés à couper du bois, de la chair, de la peau, et peut-être des os en vue de résultats de fabrication qu'il est impossible de préciser. Nous savons en outre que les Tasmaniens employaient leurs outils en appuyant le pouce sur la face plane non retouchée. Comme c'est aussi ce qui paraît le plus pratique on peut admettre que les Chelléens faisaient de même. Le tranchant rabattu d'un côté par la retouche ayant nn profil analogue à celui du ciseau de menuisier ou de la lame de rabot pouvait être commodément employé de même, c'est-à-dire avec la partie biseautée presque tangente à l'objet travaillé (fig. 10-VII). On pouvait s'en servir aussi comme d'un tranchant de couteau.

Reste la question des bifaces qui n'ont pas leurs analogues en Tasmanie. En Australie les indigènes emploient ou employèrent

des pierres taillées sur les deux faces. Malheureusement là encore on a négligé d'étudier (à ce que je sache) la corrélation entre l'outil et son emploi, entre le but industriel cherché et la forme et l'angle des tranchants, c'est-à-dire la spécialisation de caractères qui semblent secondaires à un observateur peu attentif mais qui en réalité sont les principaux. On nous dit que les indigènes emploient de telles haches pour faire des entailles aux arbres afin d'y grimper plus facilement (1). Nous savons aussi (2) qu'ils emmanchent comme des haches ou des hallebardes des pierres taillées à grands éclats sur les deux faces et on a voulu voir là une preuve que « l'outil chelléen » était emmanché. Mais avant de tirer des conclusions générales de tels rapprochements, avant même de faire ces rapprochements il s'impose d'étudier en détail les deux industries à comparer : car cela n'a pas été fait. Ce qui rend, d'ailleurs, la comparaison difficile c'est que la matière première employée n'est généralement pas la même. L'Australien n'a guère usé de silex et ses outils sont le plus souvent en quartzite ou en roches tenaces comme les diabases. Une ressemblance de silhouette, une même allure fruste ne sont pas des caractères essentiels permettant d'affirmer la similitude d'emploi. D'autre part, même l'identité de deux pièces ne permet pas de conclure à l'identité de leurs usages ni de leurs emmanchements.

Quant à cette idée de « l'outil chelléen » unique et bon à tout faire, l'étude précédente suffit à montrer que c'est une simple conception théorique, qui s'évanouit quand on regarde les documents. De même qu'il y a toutes sortes d'outils chelléens, l'étude détaillée des outils australiens nous montrerait probablement l'existence d'un grand nombre de types et leur appropriation à des buts variés, tandis que d'autre part, on verrait des modes d'emmanchement très divers appliqués à des outils ayant les mêmes caractéristiques. Une visite à un musée d'ethnographie permet déjà de se convaincre de la fréquence et de la généralité de ce fait.

Bien que les éléments nous manquent pour traiter la question en détail et à fond nous allons cependant pouvoir examiner ce que la logique industrielle et les comparaisons d'ethnographie indiquent comme modes d'utilisation et d'emmanchement

(1) V. Schoetensack. V. *L'Anthropologie*, XIII, p. 260.

(2) V. Giglioli. C. R. et remarques par M. Boule, *L'Anthropologie*, XIII, p. 261.

vraisemblables pour chacun des principaux types d'outils chelléens rencontrés dans notre gisement.

Préhension directe à nu : Certaines pièces ont dû être saisies directement à la main. En particulier :

a) La plupart des éclats retouchés ou non.

L'analogie avec l'outillage tasmanien — l'irrégularité des formes, impropres dans beaucoup de cas à être commodément

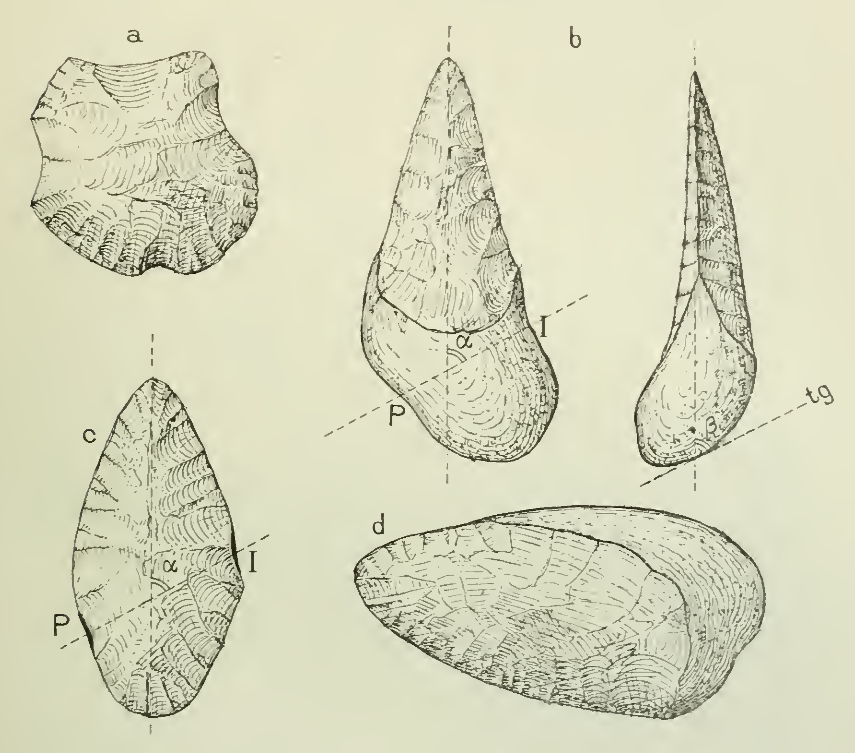


Fig. 14. Types de bifaces semblant faites pour être saisies directement à la main

emmanchées rendent probable cette hypothèse. Les éclats les plus fins ont pu servir à couper de la viande ou des herbes, les plus épais à tailler du bois en le râclant et en l'incisant par limage.

b) Les bifaces discoïdes façonnées en outils sur tout leur pourtour, ne conservant donc aucune place pour l'emmanchement (fig. 13-*a*).

c) Les bifaces avec base ou talon réservé dans le rognon de silex. Ce talon qui serait trop gros pour être encastré dans un

manche est très commode à saisir. Parfois il est incliné comme une crosse de pistolet ou un manche d'égoïne et de plus, dévié dans un plan perpendiculaire à celui de son inclinaison (fig. 13 *b*). Parfois les deux extrémités de la pièce étant façonnées en outil, il ne reste pour la préhension que deux emplacements latéraux marqués par des restes de gangue, ou par des parties épaisses ou des encoches ne blessant pas la main. Ils sont, en général, disposés obliquement par rapport à l'axe de la biface et de ses outils terminaux (fig. 13 *c*). La ligne qui les joint P I, que l'on peut appeler ligne de préhension, fait avec l'axe un angle tel qu'en saisissant la pièce sans torsion du poignet, la base du pouce en P, la base de l'index en I, l'axe se trouve dans le prolongement de l'avant-bras. On a le même avantage pour employer l'autre extrémité, le pouce et l'index interchangeant leurs places.

Dans ce cas comme dans le précédent, la biface doit être généralement tenue à plat; la commodité de cette préhension oblique, la forme des outils terminaux et le brillant d'usure quand il existe, l'indiquent. L'analogie signalée dans le premier cas de la poignée de l'outil avec une crosse de pistolet aurait pu faire penser que l'outil se tenait dans un plan vertical comme un pistolet. Mais un examen plus approfondi montre qu'il en est autrement et on constate d'ailleurs que la double déviation de la poignée par rapport à la lame permet de saisir le plus commodément la biface en vue d'utiliser son extrémité et en la tenant horizontale.

Parfois le talon réservé s'étend sur une partie d'un côté long comme une sorte de dos où la main peut appuyer pour utiliser l'autre côté comme tranchant (fig. 13 *d*). La pièce doit alors être tenue dans un plan vertical.

Préhension par l'intermédiaire d'un talon de gomme ou de mastic. — Il y a des bifaces semblables aux précédentes par leur pointe et leur lame, mais ayant au lieu d'un talon noduleux, une base trop grossièrement éclatée pour être un outil, trop anguleuse pour être saisie à pleine main, trop épaisse pour être favorablement sertie dans un manche en bois. Or si on enrobait cette base dans un bloc de mastic on aurait des outils semblables à ceux qui sont pourvus d'un talon réservé.

Comme, d'autre part, les exemples ethnographiques de semblables emmanchements sont nombreux, même pour des outils bien plus grossiers que les bifaces chelléennes (ex : australiens) il est fort admissible que les anciens habitants de l'Europe

aient usé de ce système pour des bifaces ou des éclats bruts ou unifaces (fig. 14, 3).

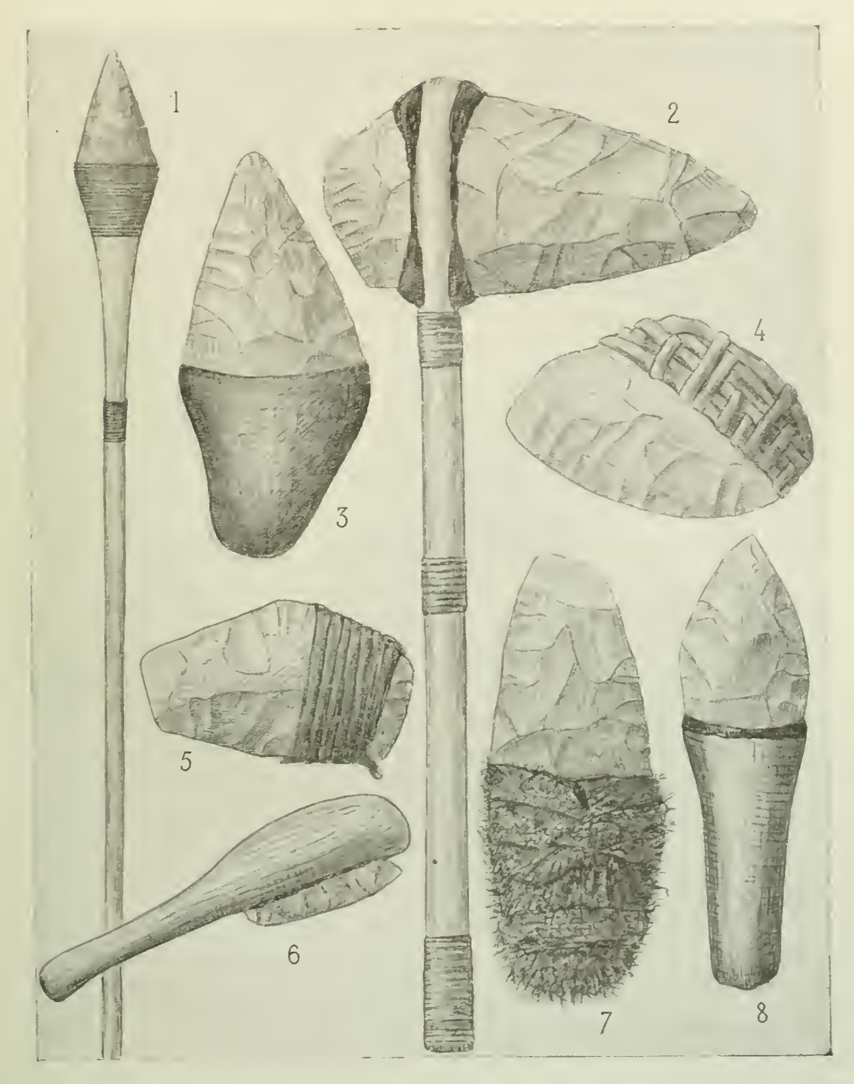


Fig. 14. — Modes d'emmanchement que la logique industrielle et les comparaisons ethnographiqnes autorisent à considérer comme ayant pu être appliqués à certains types de bifaces. — Les modes 3 et 4 sont extrêmement probables. — 5, 7, 8 assez vraisemblables. — 1, 2, 6 beaucoup moins.

Préhension par l'intermédiaire d'une garniture de lanières. — Au lieu d'un talon de mastic on a pu employer des lanières de cuir

ou d'écorce ou de longues herbes. On trouve, en particulier, chez les Esquimaux des exemples de telles garnitures sur des pierres dont la partie restant libre est tout à fait analogue à la partie la seule taillée ou la mieux retouchée de certaines bifaces. L'existence d'encoches sur quelques exemplaires rend très vraisemblable cette hypothèse (fig. 14, 4).

Préhension avec une gaine de cuir. — Il y a des bifaces allongées et minces, tranchantes sur tout leur pourtour, qui ne semblent pas aptes à la préhension directe et qui, d'autre part, présentent une extrémité en biseau et l'autre en pointe, toutes deux très fines. Le biseau est l'extrémité opposée au talon dans beaucoup de bifaces et il serait contre-indiqué d'en faire la partie à mettre dans un manche : on concevrait plutôt la pointe pour cela, mais précisément dans certains cas c'est la pointe qui présente des traces de poli par l'usage.

Si donc aucune des extrémités n'a pu être sertie dans un manche de façon fixe et si la pièce ne peut être prise à nu, on est conduit à penser qu'elle a été employée avec l'intermédiaire d'une gaine de cuir. Celle-ci étant amovible permettrait de coiffer tantôt l'une tantôt l'autre des extrémités (fig. 14, 7). La gaine peut d'ailleurs être réduite à un simple morceau de cuir libre ou attaché à la main par une lanière (1).

Emmanchement dans une courte poignée en bois. — Certaines bifaces en forme de feuille assez peu épaisses ont pu être placées dans un manche court en bois et fixées à lui soit par un mastic, soit par des ligatures (en tendons, lanières de cuir ou fibres végétales), soit par ces deux systèmes à la fois. Les exemples de tels emmanchements abondent dans toutes les industries primitives (fig. 14, 8).

Emmanchement à l'extrémité d'un long bâton. — C'est une simple variante du type précédent. Des pièces assez peu lourdes ont pu être utilisées ainsi comme têtes de lance ou de sagaïe. Les exemples ethnographiques sont connus ; souvent le silex est fixé à un bois assez court s'ajustant lui-même au bout d'un bâton (fig. 14, 1).

Emmanchement perpendiculaire ou incliné. — Peut-être a-t-on emmanché comme des haches ou des hallebardes certaines pièces

(1) Il est possible que l'idée de garantir la paume de la main par une pièce de cuir soit antérieure à celle de garantir de même la plante du pied parce que le besoin s'en faisait sentir davantage et qu'elle est plus facile à réaliser.

assez régulières et dont la forme ou les proportions rappellent celles des haches néolithiques en silex taillé.

Dans ce genre, on a pu employer une forte baguette de bois repliée autour du corps de la pièce avec ligature ou mastic pour assurer la liaison (fig. 14, 2 ; ou un manche fendu, le silex étant inséré dans la fente et ligaturé: ou un bâton avec une tête en forme de T liée à la pierre par des courroies ou, au contraire, un manche avec une tête en massue dans laquelle s'incruste le silex.

L'Australie, l'Amérique etc. fournissent des exemples de tous ces modes d'emmanchement appliqués à des outils de pierre de formes diverses : galets avec ou sans rainure, gros éclats de diabase, lames de quartzite retouchées et pointues etc.

Cependant parmi les pièces chelléennes que nous venons d'étudier on en voit très peu semblant bien se prêter tant par la forme du corps que par celle des extrémités à ce mode d'emmanchement qui implique un emploi par choc. Mais, d'autre part, les Australiens ont monté ainsi des éclats pointus assez fragiles, ce qui ne semblait pas non plus très indiqué, et d'ailleurs une pièce inutilisable comme outil, peut faire une arme destinée à ne frapper que quelques coups.

L'aperçu qui précède n'a pas la prétention d'être complet mais suffit à montrer que bien des façons de faire ont pu être adoptées pour l'emmanchement ou la préhension des bifaces et leur mode d'emploi. Nous sommes forcés d'admettre la possibilité de toutes les solutions qui sont logiques au point de vue matériel et qui ont été appliquées par des peuples dont l'industrie lithique ne témoigne pas d'une ingéniosité supérieure à celle des Chelléens.

Cependant une série d'indices comme les traces d'usage, les formes et dimensions les plus usuelles, l'existence de parties non taillées ou mal taillées occupant les mêmes positions sur des pièces de même forme, nous conduisent à considérer parmi les solutions possibles celles qui sont le plus probables ou qui ont été le plus fréquentes.

Il y en a deux qui nous frappent particulièrement pour les pièces si nombreuses en forme d'amande. Dans toutes les deux la biface est employée comme outil tenu directement à la main avec ou sans interposition d'une garniture.

Dans le premier cas, la pièce doit être tenue à plat, saisie transversalement à pleine main et utilisée par son extrémité qui est façonnée en pointe ou en outil étroit comme un ciseau ou une

gouge (fig. 13, *b* et fig. 14, 3). Dans l'autre cas la biface doit être tenue de champ, saisie par le dos près de la base et utilisée par le grand côté opposé, la pointe et la partie du côté dorsal voisine de celle-ci (fig. 13, *d* et fig. 14, 4) (1). On pouvait employer le grand côté comme tranchant limeur en appuyant et tirant à soi ; la pointe et le petit tranchant dorsal en faisant pénétrer par pression et en soulevant (comme pour découdre un animal).

Comme dans les deux cas, la caractéristique de l'emmanchure est son obliquité sur l'axe de la pièce, certaines bifaces ont du être employées tantôt à plat pour leur outil terminal, tantôt de champ pour leur grand côté, avec une emmanchure pouvant être saisie commodément de deux façons. Les principaux emplois paraissent avoir été : le travail du bois par râclage tangentiel et le découpage des viandes et des peaux par friction perpendiculaire.

Etude indirecte par analogie du milieu et des besoins vitaux autrefois et actuellement. — Il y a un certain nombre de facteurs déterminants au point de vue industriel qui sont de toutes les époques et de tous les pays dans la limite où nous pouvons le vérifier. On peut admettre qu'ils sortent de cette limite et qu'en particulier ils ont pesé sur l'industrie de nos Chelléens. Ce sont les besoins les plus simples de l'Homme et les propriétés physiques des éléments dont il dispose pour les satisfaire.

Le besoin essentiel (2) est de conserver la vie; il inclut les autres : réparer par l'alimentation l'usure normale et continuelle du corps; le protéger contre les causes d'affaiblissement par l'habitation à l'abri, par le vêtement; le défendre contre les causes de destruction violente, en particulier les attaques des autres êtres vivants; enfin le reproduire, créer des individus nouveaux pour remplacer ceux dont le mécanisme vital sera détruit par cause accidentelle ou ne pourra plus être réparé par simples remplacements cellulaires.

Pour la satisfaction de ces besoins primordiaux, l'Homme dispose des éléments naturels. Que peut-il emprunter le plus

(1) On retrouve cette solution appliquée par les Esquimaux modernes à leur outil le plus usuel. Il est placé dans son emmanchure comme la lame d'un canif entrouvert, mais le principal tranchant correspondant au dos de la lame de canif.

(2) Nous ne parlons, bien entendu, qu'au point de vue scientifique, c'est-à-dire de ce qui reste dans les limites de l'observation et du raisonnement. Les croyances religieuses et métaphysiques sont d'un autre domaine.

facilement de plus nécessaire aux trois règnes? Comme sera-t-il amené aux premiers concepts industriels?

Au règne végétal, il emprunte sans difficulté des fruits et des herbes pour se nourrir : de même au règne animal, des êtres très faibles ou privés de mouvement. Mais les animaux plus forts et plus agiles, les végétaux de résistance plus grande échappent à la simple action de ses mains et de ses dents. Or il a besoin de détruire leur vie et de fragmenter leur matière inerte pour satisfaire aux nécessités de son alimentation et de sa défense corporelle. Il sera conduit à se servir dans ce but d'intermédiaires possédant des qualités mécaniques supérieures à celles de la matière à attaquer; là débute l'industrie.

C'est au règne minéral, donc aux pierres, puisqu'à première vue celui-ci ne comprend rien d'autre, qu'il devra recourir pour attaquer les végétaux et les animaux. Contre ces derniers, il pourra employer aussi ce que le règne végétal fournit de plus résistant que leur chair : le bois.

Afin que les pierres utilisées soient aptes à leur rôle, l'Homme devra non seulement choisir parmi les plus dures, mais leur donner des formes spéciales.

Comme moyens primitifs pour travailler la pierre ou le bois ou pour dépecer les animaux on ne voit guère que l'emploi d'outils en pierre qui soit pratique. L'usage d'autres matières comme l'os, le bois ou l'utilisation d'agents physiques comme le feu donnent des résultats très inférieurs ou sont impossibles.

Par contre, dans le cas de lutte contre un animal, il faut pouvoir le percer ou l'assommer un peu à distance afin d'éviter ses atteintes dans un corps à corps ou sa dérobade. D'où nécessité d'armes pointues ou contondantes assez longues. Elles sont réalisables très facilement en bois sous les deux types de l'épieu et de la massue avec les armes de jet qui en dérivent. La pierre, au contraire ne se prête pas à cet emploi en grandes dimensions, elle n'est utilisable que pour former l'extrémité pointue ou contondante d'une arme dont la plus grande partie est en bois, ce qui nécessite une liaison forcément fragile ou compliquée.

Donc, l'ensemble des pierres employées par l'Homme primitif doit comprendre à peu près tous ses outils mais une simple fraction peut-être même très faible de ses armes.

Les outils destinés à la taille de la pierre ne peuvent être que

des instruments de choc ou de pression; masses arrondies pour ne pas être fragiles ou fragments anguleux et pointes robustes.

La grande importance logiquement attribuable à l'industrie du bois devra être marquée par la forte proportion des outils destinés à ce travail. Auront-ils des formes analogues à ceux que nous employons aujourd'hui ? — Non, car nos outils d'acier ont une dureté et une ténacité très grandes par rapport au bois : le silex, au contraire, s'il a la dureté n'a qu'une tenacité relativement faible, du même ordre de grandeur que celle de la matière à travailler. Si on voulait, avec un outil de silex semblable à un outil d'acier, attaquer un morceau de bois de la même façon, le tranchant s'ébrècherait au premier coup.

Mais il y a des cas comparables dans l'industrie actuelle; c'est le travail des métaux à froid avec des outils d'acier. On procède par enlèvement de copeaux minces à l'aide d'outils camards. — Nous pouvons prévoir que, de même, les outils de silex destinés à travailler le bois auront en général des angles tranchants très ouverts qu'ils ne seront pas employés par choc mais par pression ou frottement pour détacher de petites parcelles. — L'efficacité du travail viendra de la répétition rapide d'actions légères (1).

Pour dépecer les animaux, tailler les cuirs, etc... on peut employer des tranchants de silex relativement fins car la peau et la chair sont assez tendres pour ne pas les détériorer. On pourra s'en servir à peu près comme d'outils en métal.

Nous voyons qu'un simple raisonnement d'après les conditions matérielles imposées à l'Homme permet de retrouver ou permettrait de prévoir un ensemble de généralités sur les solutions auxquelles l'expérience a conduit les primitifs. Mais les solutions elles-mêmes ne peuvent être prévues car elles ont été déterminées par les détails, impossibles à connaître, des conditions d'existence à chaque époque et dans chaque région comme aussi des tempéraments particuliers de chaque variété humaine et de certains individus qui, mieux doués que la masse, lui ont donné des impulsions.

Toutefois ce raisonnement *a priori*, ou si l'on veut la logique

(1) Dans l'industrie actuelle c'est ainsi qu'on travaille le métal ou le bois dur sur le tour. Il est intéressant de remarquer que dans l'outillage paléolithique supérieur, à une époque où le travail des cornes et des os était très développé, les outils de silex dominants qu'on a appelés « burins » et « grattoirs » sont en réalité, les homologues par la forme de leur partie utile du « grain d'orge » et de la « gouge », les principaux outils du tourneur.

industrielle doit permettre de comprendre et d'interpréter les industries anciennes, surtout par solutions négatives pour écarter les hypothèses illogiques.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

Au cours des derniers temps géologiques la Somme a creusé son lit d'une cinquantaine de mètres. La plus grande partie de ce creusement (40 mètres environ) s'est effectuée pendant que l'Homme vivait dans les parages de la rivière, car ses outils en silex taillé abondent dans les anciennes alluvions Depuis le moment où nous trouvons la première trace de son apparition et pendant une période très longue, au cours de laquelle la Somme s'est enfoncée de 30 mètres, l'Homme a été contemporain d'une faune d'Hippopotames, d'Éléphants, de Rhinocéros, ce qui fait penser que le climat était analogue à celui des régions où vivent aujourd'hui d'autres espèces des mêmes pachydermes.

L'outillage de silex provenant des alluvions de Saint-Acheul appartient à la phase ancienne de cette période qui a été nommée chelléenne.

Cet outillage est varié ; il comprend des pièces taillées sur les deux faces, que pour ce motif nous avons désignées sous le nom de bifaces et des éclats de silex transformés par retouches sur une seule face en outils divers, pointus ou coupants qui se différencient les uns des autres par les dimensions la courbure et l'angle de leurs tranchants Le soin apporté à leur confection est très variable, mais de façon générale, il s'est concentré sur la partie travaillante de l'outil et souvent a négligé la forme d'ensemble dont l'intérêt est plutôt esthétique que d'utilité.

Un tel outillage est loin d'être rudimentaire ou primitif au sens qu'une conception théorique de l'évolution nous fait attribuer à ce mot. En effet si un homme est capable de concevoir et de façonner toutes ces formes d'outils, c'est qu'il connaît parfaitement le silex, l'art de le tailler et de l'utiliser ; s'il se tient en général à certaines formes c'est que d'autres ne lui sont pas nécessaires pour le reste de son industrie. L'existence sporadique de quelques échantillons différents, le fait que d'autres formes ne seraient pas plus difficiles à concevoir ni à exécuter doit nous en convaincre.

L'outillage chelléen est-il primitif au sens chronologique du mot ? Il est certainement très ancien et remonte à un nombre de

milliers d'années impossible à évaluer. Mais quand les Hommes de Saint-Acheul vivaient aux bords de la Somme, là où nous trouvons leurs outils, n'y avait-il pas déjà très longtemps que l'Homme existait sur terre? Très probablement si, puisqu'à cette époque il était déjà très répandu, comme autorisent à le croire les traces nombreuses de son outillage déjà perfectionné. Or, avant d'être très répandus et munis d'une industrie de la pierre bien comprise il est logique de supposer que les Hommes n'ont été qu'un groupe petit et ignorant ne pouvant subsister que dans un milieu spécialement favorable. Ce groupe s'est accru, diffusé et instruit; mais vraisemblablement il dût s'instruire avant de s'accroître et de se diffuser, car la force de l'Homme n'est pas dans ses qualités physiques, médiocres par rapport à celles des autres animaux, mais dans son intelligence et son savoir. Tant qu'il n'aura pas atteint un minimum de connaissances et d'industrie il n'aura eu aucune force d'expansion. S'il en est ainsi, l'Homme primitif, l'industrie primitive n'ont occupé pour ainsi dire qu'un point dans l'espace.

En ce point aura eu lieu pour l'Humanité cette évolution qui paraît être le mode normal de l'action créatrice. Mais l'irrégularité dans la vitesse est la règle de l'évolution. Pour le cas de l'Homme, sa transformation première comme celle de son industrie auront pu être très rapides jusqu'à atteindre un premier stade de stagnation ou de progrès lents. La durée de ce développement industriel ne serait alors, vue de notre époque, qu'un point dans le temps. La probabilité de retrouver les traces de ce qui n'a été qu'un point dans l'espace et dans le temps, alors que tant de causes ont pu faire disparaître ces traces est infime. Et même si nous étions en leur présence, nous ne pourrions probablement pas les reconnaître. En effet, on sait que les actions naturelles brisant et triturant des roches arrivent à créer des pièces semblables à des instruments très frustes que l'Homme a parfois fabriqués pour son usage comme nous en avons la preuve en les retrouvant dans ses anciens foyers, mêlés à d'autres instruments plus parfaits

Si l'industrie se réduisait à ces outils très grossiers on ne pourra jamais les reconnaître avec certitude ni rien affirmer à leur sujet, à moins qu'on ne les trouve groupés dans le sol de façon concluante en un point d'habitat ancien.

Bref, nous sommes amenés à penser que la longue période chelléenne représente un stade de la vie de l'Humanité déjà loin des ori gines et qu'il n'y a guère d'espoir de retrouver trace de celles-ci.

***

La loi du perfectionnement général de l'industrie et des connaissances humaines, loi qui est établie par toute la période historique n'est vraie que dans l'ensemble. Seule une conception bien simpliste de l'évolution et de la loi de progrès peut faire penser que le développement a été régulier et parallèle dans toutes les branches de l'activité et du savoir. Il suffit de prendre les exemples historiques de transformation de l'industrie et de la science pour voir que là aussi le progrès s'accomplit par bonds d'importance très variable, tantôt dans une voie, tantôt dans une autre et que certaines voies se terminent en impasse.

Pour ce qui est de l'outillage de pierre, nous pouvions espérer *a priori* que son degré de perfectionnement nous renseignerait sur son âge relatif, que ce serait un *fossile caractéristique*. Mais l'étude de l'outillage le plus ancien que nous trouvions, nous le révèle très développé ; or si l'Homme chelléen n'avait plus guère à apprendre sur la façon de tailler le silex et de s'en servir, il lui restait sans doute presque tout à inventer dans l'art de la construction, de la culture, de l'élevage, etc., dans l'art surtout de s'organiser en sociétés. La fabrication des outils de silex n'a donc pas progressé parallèlement aux autres connaissances ; elle n'est pas un étalon pouvant servir à mesurer le développement social ou industriel, c'est à-dire à caractériser le stade de civilisation.

Cependant elle a subi des variations dans le temps ; ces variations sans être des progrès essentiels peuvent être de petits perfectionnements ou refléter ceux des autres branches. Elles peuvent surtout être considérées comme des façons de faire, des sortes de modes caractérisant les périodes successives. Par l'étude de ces modifications secondaires, l'outillage de silex resterait le fossile pratique pour reconnaître les traces des diverses époques. Il jouerait le rôle que le style décoratif remplit pour reconnaître les produits de périodes récentes ; style Louis XV et style Empire caractérisent bien leurs temps, sans être une mesure directe de l'état des connaissances générales et de l'organisation de la société. Malheureusement il y a un grave écueil ; c'est que l'industrie lithique a présenté des variations dans l'espace du même ordre d'importance que les variations dans le temps sur lesquelles nous cherchons à nous fonder. Et comme la logique industrielle réduit la possibilité de ces variations à des limites assez étroites,

il se produit des rencontres, des coïncidences fréquentes dans ce que les Hommes ont inventé et réinventé à des époques et dans des lieux très différents.

En géologie on est guidé pour l'étude des terrains anciens par l'uniformité de la vie sur tout le globe ou plutôt dans tous les océans à un moment déterminé : uniformité complète, suivie d'une variation totale, d'un entier renouvellement au moins pour les animaux qui servent de fossiles directeurs.

Ce guide parfait, le géologue ne le trouve déjà plus pour les périodes moins éloignées surtout lorsqu'il s'agit d'animaux terrestres. Il n'y a plus que des guides médiocres, spéciaux à des régions déterminées ; il devient délicat de s'en servir.

Quand on arrive à l'Homme et à son industrie la complexité des phénomènes et leur subtilité rendent l'étude encore bien plus difficile. Ceux qui ont cru faire de la science en appliquant sans la transposer une méthode scientifique à un cas pour lequel elle n'était pas faite, qui ont voulu étudier les « niveaux humains » avec les « coups de poing » ou les « grattoirs » comme les niveaux crétacés avec les Ammonites et les Bélemnites ont été conduits à l'absurde par ce manque de sens critique.

Il n'apparaît qu'un moyen d'aboutir à des conclusions un peu solides ; c'est d'étudier les modifications de l'industrie à la fois dans le temps et dans l'espace. — Toute région devra être étudiée d'après des données stratigraphiques ce qui indiquera pour elle les variations dans le temps, puis en comparant les résultats entre régions voisines on arrivera à établir les variations dans l'espace. On pourra conclure parfois aux causes qui les ont produites, en particulier à l'influence de l'industrie d'un pays sur celles des pays voisins.

Mais il faut encore d'autres indices pour nous renseigner sur le genre de vie, le degré de science et de civilisation des diverses peuplades aux diverses époques et la façon dont elles ont réagi les unes sur les autres. Un très grand travail de recherches et de coordination est indispensable pour qu'on puisse préciser peu à peu l'histoire du développement de l'Humanité dans son enfance.

Cette histoire est si importante pour nous, elle sera si instructive au point de vue philosophique, nous avons une telle soif de la connaître qu'il faut comprendre ou au moins excuser ceux qui ont permis à leur imagination de courir au devant des connaissances positives.

EXPLICATION DES PLANCHES

Pl. I à VIII. — Station Commont à Saint-Acheul.

Pièces unifaces (pl. I à IV).

Pièces tranchantes. — Avant la série des éclats on a figuré un rognon de silex ayant d'abord servi de percuteur sur toutes ses bosses naturelles, puis celles-ci une fois écrasées, pris comme nucléus.

Le n° 1 est un éclat brut de débitage : sa face inférieure présente au voisinage de la pointe dans la zone *ab*, un poli dû à la friction ce qui indique que les éléments de tranchant latéraux ont été utilisés longuement sous un angle d'incidence très faible et en attaquant la matière obliquement.

N° 2. Éclat présentant en *a* et *b* deux petites zones polies séparées par un élément de tranchant retouché non poli. La délimitation très nette du brillant indique qu'il existait avant la retouche et que celle ci l'a recoupé. L'uniformité de patine montre que ces phases successives datent de la même époque.

N° 3. Eclat avec élément de tranchant retouché et rendu brillant par l'usage. La retouche et le brillant sont tous deux sur la face d'éclatement. On remarque encore l'obliquité du tranchant et de la direction d'attaque indiquée par le poli.

N° 4. Eclat comprenant : un tranchant vif sur le côté, un tranchant retouché épais et court sur le bout, un dos épais retouché sur ses deux angles; ceux-ci ont pu être utilisés comme gros tranchants.

N° 5. Eclat ayant été utilisé par sa base. Le tranchant épais et étroit *c d* a dû servir longuement comme une sorte de ciseau ou de gouge à en juger par le brillant intense de la zone *a b c d* surtout près de *c d*.

N° 6. Eclat retouché de deux côtés sur une seule face. L'extrémité de la pièce a conservé une partie de gangue qui forme un repli ; elle n'a donc jamais pu être façonnée en pointe.

N° 7. Tranchant retouché légèrement convexe.

N° 8. Eclat présentant une forte bosse d'éclatement qui a été sectionnée par une retouche pour produire un tranchant courbe.

N° 9. Pièce double présentant un tranchant retouché assez fin et un autre plus épais et plus courbe.

N° 10. Eclat avec un tranchant droit brut de facture et un autre courbe retouché sur les deux faces.

N° 11 Eclat long façonné en tranchant épais sur le bout *b c* (peu visible sur la photo) et sur la base *a*.

N° 12. Eclat à utilisations multiples. La face inférieure brillante en dessus de la ligne *a b* indique l'utilisation du tranchant qui limite cette partie : de même sur la face supérieure une zone brillante (entourée d'un trait sur la photo) indique l'utilisation de l'élément *b c*. De l'autre

côté *a f* constitue un tranchant à retouche uniface et *f d* un élément denticulé.

N° 13. Eclat avec retouche uniface sur les deux côtés et la base.

N° 14. Id., *a b, b c, c d* façonnés par une retouche ininterrompue sur la face supérieure constituent trois éléments tranchants plus ou moins épais et une pointe aiguë *b*. La partie supérieure de l'éclat a conservé sa gangue et n'est pas utilisable. Ces tranchants épais obtenus par retouche de la face supérieure à son intersection avec la base de l'éclat sont peu communs dans l'industrie décrite ici ; j'en ai remarqué au contraire beaucoup dans des séries provenant du gisement moustérien de la Quina),

Pointes, denticules et éléments denticulés (pl. III et IV). — N°s 15, 16. Pointes du premier genre ou à retouche uniface.

N° 17. La pièce porte en *a* une pointe du deuxième genre ou à retouche alternée, et en *b* un denticule tranchant.

N° 18. Pièce massive — probablement nucleus — avec en *a* un denticule rendu brillant par l'utilisation. (La partie brillante a été cernée d'un trait sur la figure .

N° 19. Pointe épaisse ou fort denticule façonné à l'intersection de l'arête dorsale et de la base de l'éclat.

N° 20. Série de denticules sur une pièce épaisse.

N° 21. Petit denticule bien travaillé, isolé sur un éclat fruste.

N° 22. Eclat avec deux petits groupes de denticules.

N° 23. Eclat façonné à la base en tranchant épais denticulé (cf. pièce 11 sans denticules).

N°s 24 25. Eclats présentant d'un côté un biseau vif et de l'autre une série d'éléments retouchés en tranchants ronds à faible courbure qu'on peut appeler de gros denticules arrondis.

N°s 26, 27, 28. Exemples de denticules isolés : aigu (26), arrondi (27), et dissymétrique (28). La pièce 26 présente son denticule dans l'axe d'un tranchant courbe du type auquel on a voulu donner le nom de « grattoir ».

N°s 29, 30. Eléments denticulés aigus (29) et arrondis (30). Quelques denticules ont été détériorés sur la pièce 29 au point de plus forte courbure.

L'industrie de la station Commont comprend de nombreuses pièces d'une forme semblable à celle du n° 29 mais en général avec un tranchant retouché simple au lieu d'un tranchant denticulé.

Leur caractéristique est l'obliquité par rapport à l'axe de la pièce de la partie qui a subi la retouche et l'existence d'un biseau vif du côté opposé. Mais ces deux caractères, bien que se rencontrant souvent réunis, ne dépendent pas l'un de l'autre et ne sont même pas constants individuellement ; on trouve des pièces où le tranchant retouché n'est pas oblique mais normal à l'axe et d'autres où le biseau vif est remplacé par une partie épaisse ou un reste de gangue inutilisable. C'est donc à tort que Commont et d'autres préhistoriens qui ont trouvé de tels outils à divers niveaux paléolithiques ou néolithiques ont cru que le « dos

rabattu » servait à appuyer le doigt pour employer le tranchant. Ce « dos rabattu » est un tranchant qui a les mêmes caractéristiques que celui des soi-disant « grattoirs » sauf son orientation et d'ailleurs les grattoirs aussi ont en général les côtés en biseau vif. L'erreur vient de la ressemblance qui frappe à première vue entre la silhouette de ces outils et celle d'une lame de canif.

Bifaces (pl. V à VIII).

Nos 31 à 36. Formes diverses de bifaces.

En ne considérant que l'extrémité la plus fine et la plus soignée de ces pièces, on voit que le 31 forme une pointe aiguë assez épaisse, retouchée à petits coups sur les deux faces. Les 32, 33, 34, 35, au contraire, ont leur sommet constitué par un biseau vif plus ou moins grand, résultat d'une enlevure terminale unique. Le 36, taillé à larges éclats, présente un tranchant de grand angle très bien retouché et à courbe gauche comme une gouge. Au point de vue de la forme générale on remarquera le passage graduel d'un type élancé comme le 31 et à un discoïde comme le 37 avec des intermédiaires amygdoloïdes et ovales.

Quant à l'utilisation possible ou probable de ces divers outils, le 31 dont les côtés sont des tranchants sinueux, bruts de taille et dont le talon obtenu à grands coups est resté sans retouches, paraît utilisable seulement comme pointe forte et acérée. Le 33, au contraire, finement retouché sur son pourtour qui forme un tranchant assez mince a dû être utilisé par ses grands côtés aussi bien que par son petit bout à tranchant vif.

Nous en avons la confirmation dans le n° 34 plus arrondi mais analogue et qui présente deux zones brillantes d'usage l'une au petit bout, l'autre sur la partie du tranchant latéral marquée d'un trait.

Le 35 a dû servir par son biseau de sommet et par son côté gauche. Il porte en plus à la face inférieure un brillant d usage qui occupe toute la pointe du talon (en dessous du trait marqué sur la figure). Donc cette partie qu'on appellera talon parce qu'elle est opposée au biseau vif dont l'utilité est manifeste a été elle aussi employée comme outil. Le côté droit, resté brut de taille, a probablement servi à la préhension avec une garniture.

Le 37 est une pièce analogue de forme au 33, mais assez épaisse et dont une retouche a surcreusé du côté droit la face supérieure dans sa moitié voisine du sommet. Vue de profil, cette pièce a donc un élément de tranchant qui sort du plan médian et forme gouge.

Les pièces « à ligne flexueuse » telles que le 39 comportent plusieurs éléments semblables au lieu d'un seul. Parfois ces éléments sont régulièrement alternés mais parfois aussi ils sont irréguliers dans leurs dimensions et leur disposition. Ainsi la pièce 40 présente trois tranchants cintrés : un au sommet et deux sur le côté gauche, la partie droite étant plane.

Les pièces 38, 41 et 42 sont des bifaces de formes diverses mais avec des éléments formés par retouches sur une face à l'opposé de zones

unies laissées par l'enlèvement d'un grand éclat sur la face opposée. Ainsi le sommet du 38, les deux grands côtés du 41, la partie gauche du 42.

La pièce 43 est particulièrement instructive. Elle doit avoir reçu d'abord une forme comme celle du 32, mais encore plus élancée, avec les côtés plus infléchis. La pointe ayant été brisée, quelques coups sur la surface de rupture dans le sens du grand axe de la pièce amincirent un peu la nouvelle extrémité. Celle-ci fut alors utilisée pour trancher par râclage comme l'atteste le brillant qu'elle présente sur les deux faces (au-dessus des traits marqués sur la figure). On a dû utiliser la partie supérieure des deux tranchants latéraux et aussi le nouveau tranchant de sommet.

D'autre part, comme le montrent les vues de profil, la pièce offre des éléments très disparates en ses diverses parties. Ainsi, le tranchant voisin du sommet à droite est parfaitement plan et rectiligne, d'une admirable finesse de retouche. Sa partie inférieure est au contraire un exemple typique de ligne sinueuse ou si l'on veut de taille grossière. Du côté gauche, la pièce est façonnée près du talon comme une base de ces nucleus utilisés si abondants au paléolithique supérieur et au néolithique. Une grande face d'éclatement perpendiculaire au plan moyen de la pièce et un peu concave a servi de base pour l'enlèvement d'une série d'éclats longs et de petites esquilles de retouche qui a façonné son pourtour en tranchant épais (cf. un tranchant épais analogue à la base du n° 38). Le n° 44 est une biface à talon réservé et à tranchant convexe assez grossier.

Au 45 a été laissé un morceau de gangue formant talon qui s'allonge sur un des côtés. Le reste est bien tranchant et aminci au sommet.

Le 46 comporte : un biseau vif formant le sommet, deux côtés rectilignes retouchés et deux éléments de talon l'un à gauche conservant encore la gangue du silex, l'autre à droite façonné à grands éclats. (On concevrait très bien que ce dernier pour la commodité de la préhension ait été recouvert de mastic, ce qui, sauf le sommet, ramènerait à la forme précédente).

La pièce 47 présente de *a* à *b* et de *a* à *d* deux tranchants de longueurs inégales (comme 45 et 46). Entre *b* et *c* est un élément de tranchant épais soigneusement façonné par retouche. De *c* à *d* la pièce est assez grossière et là encore on peut imaginer cette partie cachée sous une garniture.

Le 48 et le 49 sont deux toutes petites bifaces dont l'une taillée dans un minuscule rognon avec talon réservé

Le 50 est une biface discoïde avec une série d'éléments utilisables sur son pourtour, en particulier un fort denticule bien caractérisé (en haut à gauche) Elle a pu servir d'abord de nucléus mais après en avoir tiré des éclats on a retouché ses bords pour en faire des outils.

La biface n° 51 est remarquable par la façon grossière dont elle a été taillée en quelques coups. A son talon reste une partie de gangue avec une petite bosse, toute étoilée par les chocs, ce qui indique qu'avant d'être façonné en biface le rognon de silex a servi de percuteur

La pièce 52 de forme fuselée est également bien faite à ses deux extrémités dont l'une aiguë rappelle celle de la biface 31 et l'autre plus arrondie est analogue à celle des pièces 45, 55 et 56.

La biface 53 est taillée dans un grand éclat dont la surface d'éclatement subsiste en bonne partie à la face inférieure. Elle fait contraste avec la petite du n° 48 taillée dans un rognon brut.

La pièce 54 en forme d'amande présente un sommet en biseau vif et deux côtés retouchés comme le 45. De plus son talon (à droite en bas) est soigneusement façonné en base de nucleus, comme le 43, mais avec des denticules relativement gros et bien détachés.

Le 55 a ses deux côtés longs à peu près symétriques et chacun est retouché finement sur une face, l'autre restant lisse, formée par un tout petit nombre de surfaces d'éclatement ou même par une seule.

Ces deux dernières pièces montrent bien la variation graduelle d'épaisseur du tranchant depuis la base jusqu'au sommet.

La biface 56 présente une base allongée assez grossière, propre à l'emmanchement. Son sommet est marqué d'un fort brillant d'usage qui indique l'utilisation comme outil et non comme pointe d'arme.

(Pl. IX a XVI). — Industrie des graviers inférieurs.

Pièces unifaces (pl. IX et X).

Un coup d'œil jeté sur ces planches suffit à faire retrouver les éléments déjà vus sur les pièces de la station Commont.

Tranchants retouchés sur une seule face et plus ou moins courbes, avec, en particulier, l'association d'un de ces tranchants et d'un biseau naturel d'éclatement comme sur les exemples 58, 62 et 64.

Pointes avec côtés tranchants comme 69 et 70 où l'on remarque l'importance de la retouche qui a détaché des écailles jusqu'au centre.

Pointes courtes ou denticules comme 71, 72, 73. La retouche de 71 peu visible sur la planche est très nette en réalité.

La pièce 63 qui dénote un très grand soin de taille a deux côtés longs formant deux tranchants unifaces et deux petits côtés à retouche biface. L'un deux est isolé par deux encoches, l'autre est encoché dans son milieu. Etait-ce pour passer des liens? et cela rappelle un peu l'outil néolithique dit scie à encoche; ou simplement les deux coches d'un bout servent-elles à isoler comme un bec un petit élément de tranchant, et l'autre très fruste n'est-elle qu'un accident de taille? La première hypothèse paraît plus probable.

Le n° 65 présente un tranchant concave. Le 66 est un éclat irrégulier avec deux petits éléments tranchants épais, bien retouchés qui se rencontrent en pointe obtuse.

Le 67 offre à une extrémité un tranchant arrondi, épais, attenant à une partie surélevée (museau) et sur un côté long un élément à denticules inégaux.

Bifaces (pl. XI à XVI).

Dans cette série de planches on a réuni quelques groupes de bifaces de types divers. La planche XI contient une série de pièces à pointe isolée (74, 75, 76) et un groupe de discoïdes (78, 79, 80). Le 77 très démonstratif peut-être considéré aussi comme un discoïde; absolument brut d'un côté avec sa gangue, il ne comporte sur son pourtour que deux outils, mais bien nets, chacun avec retouche uniface, un éclatement unique formant la face opposée; ce sont une pointe *a* et un tranchant rond, épais *b*.

Les bifaces à pointe courte isolée paraissent en général provenir de la retaille de pièces en amande, dont l'extrémité pointue avait été rompue.

Des types moins prononcés que le 74 ou le 75 et où la réparation se borne à une encoche latérale unique aident à comprendre le principe (v. fig. 15).

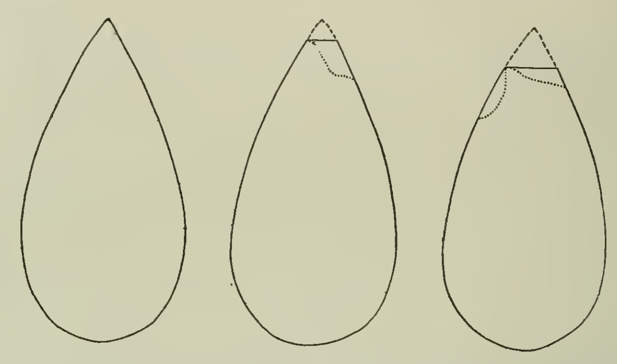


Fig. 15. — Schéma montrant comment des bifaces amygdaloïdes de type pointu ont été réparées après rupture de leur pointe pour en créer une nouvelle.

Les pl. XII et XIII sont remplies par une série de bifaces pointues. Le n° 81 dont une face a été entièrement façonnée par retouches et dont l'autre garde en grande partie intacte sa surface d'éclatement fait transition avec les pointes unifaces comme 69 et 70.

On remarquera les pièces à talon réservé comme 84, 87, 89, 90 et celles où la grossièreté de la base contraste avec la finesse de la pointe comme 83 et 94. Noter aussi l'obliquité à peu près générale de l'axe de la pointe avec la ligne de préhension : celle-ci étant indiquée par des creux latéraux qui permettent de loger le bord de la main ou par la perpendiculaire à l'axe du talon, (ex. 74, 75, 83, 84, 85, 89, 90, 92 etc.). La pl. XIV montre une série de bifaces ovales, depuis une forme effilée comme 95 jusqu'à une forme arrondie comme 98. (Cette dernière présente une ligne flexueuse bien prononcée quoique peu visible sur la photographie). Le 93 est une pièce merveilleusement taillée : mais la détérioration de ses bords par le gravier a perdu la pureté de son profil. De pièces ovales très régulières telles que 97, on passe à d'autres comme 99 et 100 qui acheminent vers les pièces rectangulaires 107 et



Fig. 16. — Ech. : 1/2 env. Trois bifaces provenant des graviers fluviatiles de St Acheul. — En bas, à g. pièce rectangulaire allongée à biseau terminal. — En bas, à dr. pièce amygdaloïde avec sommet en biseau vif incliné. — En haut, pièce analogue à cette dernière mais dont le sommet a été retaillé par retouche sur une seule face.

108. Il y a des pièces grossières de taille et irrégulières de forme comme le n° 101.

La planche XV est consacrée à montrer un genre de terminaison très usuel des bifaces : le biseau ou tranchant vif d'éclatement. Il est parfois très court et termine des bifaces d'allure pointue comme 102. Parfois au contraire il constitue comme en 106 la partie la plus large de la pièce. Tantôt il est perpendiculaire à l'axe comme dans 102, 105 et 106, tantôt il est oblique (ex. 103 et 104). Ce biseau a été créé après la taille de la biface comme nous l'avons dit plus haut (bien visible sur 103). C'est le contraire de ce qui a eu lieu pour les tranchets néolithiques (dits campigniens) qui sont l'utilisation d'un biseau de débitage. Le 107 est une grande biface rectangulaire avec deux côtés longs bien retouchés et un des côtés courts en biseau. Le 108 avec son tranchant long finement retouché sur une face et lisse sur l'autre est remarquable par son identité de forme et de dimensions avec certaines pièces des palafittes italiennes ou suisses du dernier âge de la pierre et qui étaient emmanchées comme les « oulous » des esquimaux (cf. *L'Anthropologie*, 1919 p. 403).

La pl. XVI comprend une série de bifaces terminées par un tranchant de gouge. Souvent, semble-t-il, c'étaient des pièces épointées que l'on façonnait ensuite de la sorte. En tous cas, le tranchant terminal est assez soigneusement retouché pour ne laisser aucun doute sur l'intention et le type est fréquent La gouge est tantôt perpendiculaire à l'axe comme en 109, 112, 115, tantôt oblique comme en 110, 111, 113; très large comme en 113 ou toute petite comme en 114. Cette dernière par sa forme et ses dimensions nous ramène bien près des pièces à pointe détachées telles que 75. On notera sur les pièces de cette planche l'obliquité de l'axe de l'outil et de la ligne de préhension.

Les reproductions que nous venons de voir suffisent à convaincre de la grande variété de l'outillage. Entreprendre une classification des formes n'aboutirait qu'à une énumération fastidieuse de compartiments fictifs. C'est pourquoi nous n'avons fait que montrer l'existence de types d'outils bien reconnaissables et de quelques intermédiaires.

NOTES D'ARCHÉOLOGIE PRÉHISTORIQUE

PAR

J. DE MORGAN

I

Une hache de type américain au Caucase.

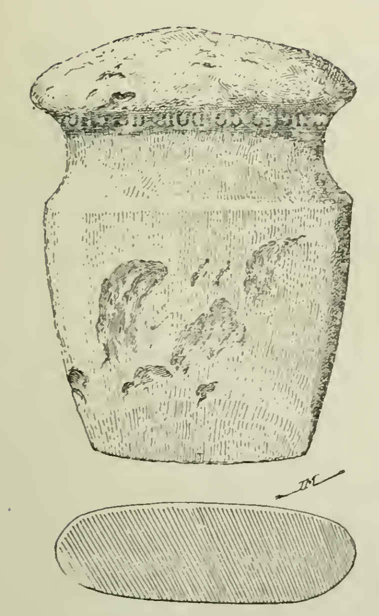


Fig. 1. — Hache en diorite. 1/3 gr. nat. Mines de sel de Koulpa. Musée de Tiflis.

Il existe au Musée de Tiflis une hache de diorite (?) (fig. 1) provenant des mines de sel gemme de Coulpa (Caucase) et qui présente les caractères de celles qu'on rencontre communément en Amérique du Nord, dans les Pueblos du Nouveau Mexique et de l'Arizona (1).

Cet instrument, par sa destination même, n'est pas à proprement parler une hache, mais bien un marteau de mineur, il porte près de la tête une large rainure pour l'emmanchement, disposée exactement de la même manière que dans les objets analogues du Nouveau Monde qui, sans aucun doute, sont des armes ou des outils destinés à trancher.

(1) Cf. Th. Wilson. Prehistoric Art. *Smithsonian institution*, Washington, 1898.

II

Hache emmanchée de la palafitte de la Lance (Suisse).

Parmi les objets faisant partie des collections dont j'ai fait don au Musée de Saint-Germain, il est une pièce que je n'ai pas encore eu le loisir de publier, mais dont je crois utile cependant d'entretenir les lecteurs de l'Anthropologie, parce que, dans le genre cet objet est l'un des plus complets et des mieux conservés qu'il soit.

Cette pièce (fig. 2), qui provient de la cité lacustre de la Lance, est une hachette de pierre verte, mesurant 20 millimètres au taillant, enchassée dans un tronc de cône à section elliptique de bois de cerf, mesurant en son milieu 31 millimètres de grand diamètre et 24 millimètres de petit, sur 118 millimètres de longueur. Aux deux extrémités, les bases de ce tronc de cône sont arrondies.

Ce tronc de cône pénètre dans un manche de bois de chêne (?) sortant de 46 millimètres du côté de la hache et de 34 millimètres de celui de la queue. Il est maintenu dans ce manche au moyen d'une clavette de bois de 8 millimètres de diamètre moyen, qui le traverse de part en part, sans dépasser en longueur l'épaisseur du manche de bois.

Le manche de bois est long de 294 millimètres, présente une tête longue de 53 millimètres, puis un renflement dans l'épaisseur, la portant à 50 millimètres pour recevoir le bois de cerf. Au-dessous de ce renflement, ce manche se rétrécit et devient large de 27 millimètres seulement ; puis sur une longueur de 184 millimètres environ, il va en s'élargissant, pour se terminer, arrondi, la base offre alors une largeur de 38 millimètres c'est cette dernière partie qui était tenue à la main.

On connaît de toutes les cités lacustres, un très grand nombre de haches de pierre emmanchées, quelques-unes possèdent même encore leur manche de bois ; mais, dans la plupart des cas, l'instrument de pierre est fixé dans une gaine carrée de bois de cerf, qui, elle-même pénètre dans le manche de bois. Ce type est commun, alors que celui que je viens de décrire se présente beaucoup plus rarement et encore n'est il pas souvent conservé en entier.

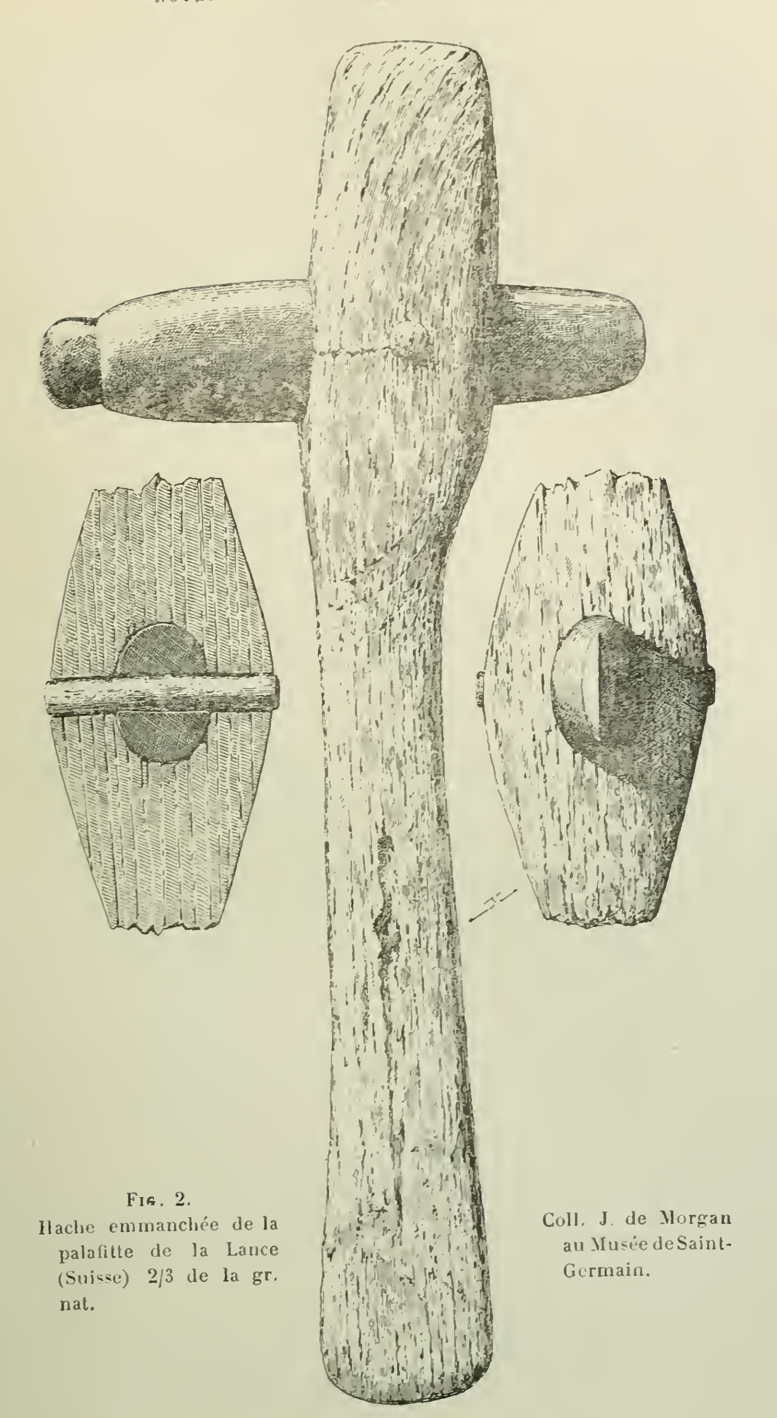


Fig. 2.
Hache emmanchée de la palafitte de la Lance (Suisse) 2/3 de la gr. nat.

Coll. J. de Morgan au Musée de Saint-Germain.

Quant à l'usage pour lequel ces petites haches pouvaient être employées, je rappellerai seulement qu'il a fait l'objet de nombreuses discussions. On ne l'explique d'ailleurs que difficilement, étant donnée l'exiguité du tranchant. D'autre part le fini de la pièce que je viens de décrire, le soin avec lequel le tronc de cône de bois de cerf a été poli, porteraient à penser que nous avons affaire là à une hache votive et non à un instrument d'usage. Le fait n'aurait rien de surprenant, car, on le sait, la hache emmanchée fait fréquemment, aux temps de l'industrie néolithique dans nos pays, l'objet de représentations qui, sans nul doute, ont un sens religieux, superstitieux ou totémique.

III

Haches spatuliformes de l'Elam.

J'ai publié sous ce nom, sans en discuter l'usage, dans les *Mémoires de la Délégation en Perse* (t. XIII, 1912, fig. 40 et 94), de curieux instruments qui semblent être spéciaux à l'Elam. Ces objets provenaient du tell de Suse ; en voici deux autres (fig. 3 et 4) qui ont été trouvés par M. J. E. Gautier dans ses fouilles de Tépèh Mouçian, ruine située à deux jours de marche de Suse, sur la route du Poucht-è-Kouh, à une étape de la rive droite de la rivière Kerkha.

Ces instruments, qu'on les rencontre à Suse ou dans d'autres sites antiques de l'Elam, appartiennent toujours aux couches profondes des ruines où ils gisent en compagnie de silex taillés, nucléi, lames simples, lames retouchées, éléments de faucille, haches polies et des vases peints, ils font donc partie de l'outillage des plus anciens habitants de cette région.

Toutes les haches spatuliformes sont en pierre assez tendre, calcaire ou grès à ciment de carbonate de chaux, je n'en ai jamais rencontré une seule qui fut en silex ou en pierre dure. Il n'y a donc pas lieu de les considérer comme des haches ordinaires destinées à trancher : leur taillant, toujours très émoussé, ne leur eut pas permis cet emploi, et un choc un peu violent eut brisé l'instrument.

Ces outils, ou armes, sont généralement polis sur leurs deux faces, puis retouchés sur leur pourtour, soit d'un seul côté (fig. 3). soit des deux (fig. 4) ; ils sont munis d'un pédoncule assez effilé,

destiné à l'emmanchement. Un ciment de bitume retenait la queue dans un manche de bois

Comment ces objets étaient-ils emmanchés ? le plan de leur



Fig. 3 et 4. — Haches spatulifomes de l'Elam. — 3, en grès verdâtre, à ciment calcaire. — 4, en calcaire gris jaune. 3/8 de la grandeur naturelle.

taillant était-il normal à la direction du manche, ou formait-il un seul plan avec son axe ?

Dans le premier cas l'outil eut présenté l'aspect d'une pioche courte, du *fas* des arabes, et, ne se prêtant pas à jouer le rôle d'herminette, vue sa fragilité, il ne pouvait être employé qu'à

creuser la terre ; mais dans ce cas on reconnaîtrait sur la surface de son taillant des traces d'usure, ce qui n'a pas lieu.

Emmanché comme le sont les haches, ces outils de pierre suppléaient probablement aux instruments de cuivre, très rares encore à cette époque, et, comme défense, jouait le rôle de la hache ou mieux du casse-tête.

C'est vraisemblablement à cet usage qu'étaient destinés ces objets. Nous savons en effet que, depuis les époques les plus anciennes jusqu'aux temps modernes, le casse-tête a rempli un rôle très important dans l'armement des populations de la Chaldée et de l'Elam.

A Suse et dans toutes les localités antiques de ce pays, j'ai rencontré en très grand nombre, des galets plats, circulaires percés en leur milieu d'un large trou d'emmanchement et, en Chaldée comme à Suse, les masses d'armes sont très abondantes. Aujourd hui encore, dans les parties reculées de la plaine, chez les arabes nomades, on trouve, très en usage, le casse-tête, fait d'un bâton long d'une coudée, environ, terminé par une grosse boule d'une pâte bitumineuse.

Les instruments de pierre munis d'une queue ne sont pas spéciaux à l'Elymaïde, on en trouve dans bien des pays, entre autres au Cambodge ; mais, partout ailleurs qu'en Elam, ils sont faits de silex ou d'une roche résistante et susceptible de prendre par le polissage un tranchant aigu. Ce n'est pas le cas pour les haches spatuliformes qui figurent ici, aussi suis-je porté à croire qu'elles jouaient simplement le rôle de casse-tête tranchant.

J'ajouterai qu'en Chaldée comme en Elymaïde le silex est rare et toujours de petites dimensions, parce qu'il est tiré des galets roulés par les cours d'eau, que les roches cristallines n'existent pas naturellement, même dans les chaînes de montagnes voisines, et que, par suite, pour tailler des haches de moyenne et de grande dimensions, les indigènes manquaient de matières premières. Aussi trouvons-nous des haches du type néolithique ordinaire en calcaire plus ou moins siliceux, plus ou moins résistant et, en conséquence, d'un usage fort médiocre. Ceci explique la très grande rareté des haches polies dans les ruines de l'Elam et de la Chaldée, alors qu'à la base de certains tells, à Yokha et à Tépeh Goulam, entre autres, les nuclei et les instruments de petite taille se rencontrent en quantité prodigieuse.

FIGURES BIOMORPHES SCHÉMATIQUES
DE L'ANCIEN AGE DE LA PIERRE
DU DANEMARK

PAR

PAUL WERNERT
(de Strasbourg).

On sait déjà que la figure humaine stylisée est le point de départ qui conduit à divers signes conventionnels des galets coloriés aziliens. Ces symboles représentent donc des dérivés « raccourcis » au plus haut degré du dessin schématique de la figure anthropomorphe.

Cette constatation put naître et se développer (1) grâce aux découvertes multiples des peintures rupestres d'Espagne (travaux de Góngora, Breuil, Gomez Moreno, Cabré Aguiló, etc.), où des séries entières de silhouettes humaines stylisées et schématiques forment l'élément principal de cet art post-paléolithique de l'Ouest de la Péninsule ibérique.

Quant aux galets coloriés, non seulement leur existence fut reconnue par Piette au Mas d'Azil, mais M. Boule signala leur présence dans le même niveau, à La Tourasse et Sarasin les retrouva en quantité à Birseck. Il est inutile d'ajouter que d'autres stations aziliennes, telles que les grottes de Bize, de La Crouzade, de Montfort, de l'Abri Dufaure, du Tunnel de Bobache en ont donnés en bon nombre. Vu qu'à des époques antérieures (Magdalénien des Cantabres et de Bavière) ou postérieures (« brochs » de Caithness, en Ecosse) à l'Azilien, les trouvailles de galets

(1) H. OBERMAIER, El Hombre fósil, chap. X, pl. XIX, Madrid, 1916 et P. WERNERT, Representaciones de antepasados en el arte paleolitico, chap. II, Madrid, 1916.

coloriés sont excessivement isolées, on peut considérer les galets coloriés comme caractéristiques de l'Azilio-Tardenoisien

L'Azilio-Tardenoisien, qui s'étend du Tage à la région danubienne, trouve une sorte de prolongation synchronique dans le Maglemosien scandinave. Cette civilisation nordique présente dans certaines manifestations beaucoup d'analogie avec celles de la phase occidentale. Nous rappellerons à ce sujet, la belle étude de G. F. L. Sarauw sur les microlithes de Maglemose (1), où cet auteur développe la réflexion, faite par H. Breuil, en 1909, sur l'évolution de certains prototypes du Paléolithique supérieur méditerranéen-occidental « vers des formes triangulaires absolument tardenoisiennes (2) ».

Jusqu'à quel degré les influences occidentales coopéreront-elles à l'avènement d'un autre élément des biens de la civilisation maglemosienne, l'*art décoratif*? L'art ornemental de la période géologique à *Ancylus* ne semble pas, en effet, avoir évolué de l'art naturaliste paléolithique supérieur et d'origine peut-être asiatique (3) de la région scandinave, quoiqu'il fasse preuve, comme nous le verrons, d'un certain cachet régional.

Si un fait intéressant est indéniable, c'est que certains motifs anthropomorphes, existant dans l'art azilio-tardenoisien, apparaissent de même dans le Maglemosien (4) ainsi que j'ai pu l'établir d'après les dessins d'un pendentif trouvé à l'île de Fun. Pourtant, dans le temps, j'ai dû me limiter à comparer ce seul objet danois aux peintures sur galets du Mas d'Azil, aux manifestations de l'art rupestre de la péninsule Ibérique etc. Aujourd'hui je peux présenter plusieurs documents analogues, attribués par Sophus Müller à l'époque de l'ancien âge de la pierre danois (5).

(1) G. F. L. Sarauw, Maglemose. *Aarboger for nordisk Oldkyndighed*. Copenhague, 1903 et *Prähistorische Zeitschrift*, t. VI, 1914, p. 1-28; en particulier p. 12.

Id. Vorkommen. Untersuchung und Gliederung des Frühneolithikums, p. 27-32, (p. 30), *Ber. ü. d. palaeethnologische Konferenz in Tübingen*, 1911.

(2) H. Breuil, Le gisement quaternaire d'Ofnet (Bavière) et sa sépulture mésolithique. *L'Anthropologie*, t. XX, 1909, p. 213.

(3) H. Breuil, Les subdivisions du paléolithique supérieur et leur signification *Congr. internat. d'Anthrop. et d'Archéol. prehistor.*, XIV, Sess. 1912, p. 165-238 (p. 236).

(4) P. Wernert, Figuras humanas esquemáticas del Maglemosiense. Ensayo de etnografia prehistórica comparada. *Nota n° 15 de la Comision de Investigaciones paleont. y prehistor.* Madrid, 1917, 19 pages.

(5) Sophus Müller. Nouveaux types d'objets de l'âge de la pierre. *Mémoires de la Soc. Roy. des Antiqu. du Nord*. 1896-1901 (1897), p. 85-164. Traduit par Beauvois, Copenhague.

Nous pourrons y étudier aisément — sinon l'évolution ornementale, — les variations décoratives, auxquelles a donné lieu la représentation de la figure humaine dans le style régional et homogène de l'époque maglemosienne.

Quant à l'origine de ces ornements, Sophus Müller les interpréta généralement comme des imitations de dessins de broderie, ou des ornements de couture. Cette opinion semble effectivement trouver son explication dans la technique du pointillé, qui caractérise l'art mobilier figuratif de l'ancien âge de la pierre du Danemark.

Nous concentrerons notre attention sur divers décors de ce genre qui se trouvent sur des objets publiés par Sophus Müller. Toutefois, avant de traiter les figures anthropomorphes, arrêtons-nous au n° 4 du travail de ce même auteur : sur un *fragment de bois de cerf*, le dessin du pointillé en creux représente des stylisations fort accentuées de *cerfs*, vus de profil. Les deux cerfs de tête sont suivis d'une file d'autres; mais le troisième est déjà presque méconnaissable, tandis que le reste n'est qu'un dessin ornemental au pointillé, dont la signification paraît tout à fait perdue (fig. 1). L'observation attentive fait immédiatement revenir à la mémoire une des plus singulières œuvres d'art du Magdalénien de la Dordogne : l'interprétation décorative d' « une bande de rennes, dont les premiers et les derniers seuls se détachent du troupeau confus, où l'on ne peut distinguer qu'une forêt de bois (1) », gravée sur un radius d'aigle, trouvé dans la couche supérieure (Magdalénien final) de la grotte de la Mairie à Teyjat. Forcément, il s'agit là d'une analogie fortuite. Le style naturaliste contraste trop avec la raideur schématique; aussi l'argument de la scène reproduite ne peut-il être appliqué en logique à un troupeau de cerfs mâles. L'interprétation qui s'impose pour le dessin danois est uniquement celle d'un modèle de cerf, suivi d'un schéma abandonné peu à peu par l'artiste.

En analysant le dessin des cerfs, on verra que deux paires de pattes soutiennent un corps linéaire horizontal, l'avant-train étant couronné de bois ramifiés, l'arrière-train se terminant en petite queue, marquée par un point, en creux, un peu surélevé.

(1) Capitan, Breuil, Bourrinet et Peyrony, La grotte de la Mairie à Teyjat (Dordogne). Fouilles d'un gisement magdalénien. *Rev. de l'Ecole d'Anthrop. de Paris*, 1908, t. XVIII, p. 210-214 (214).

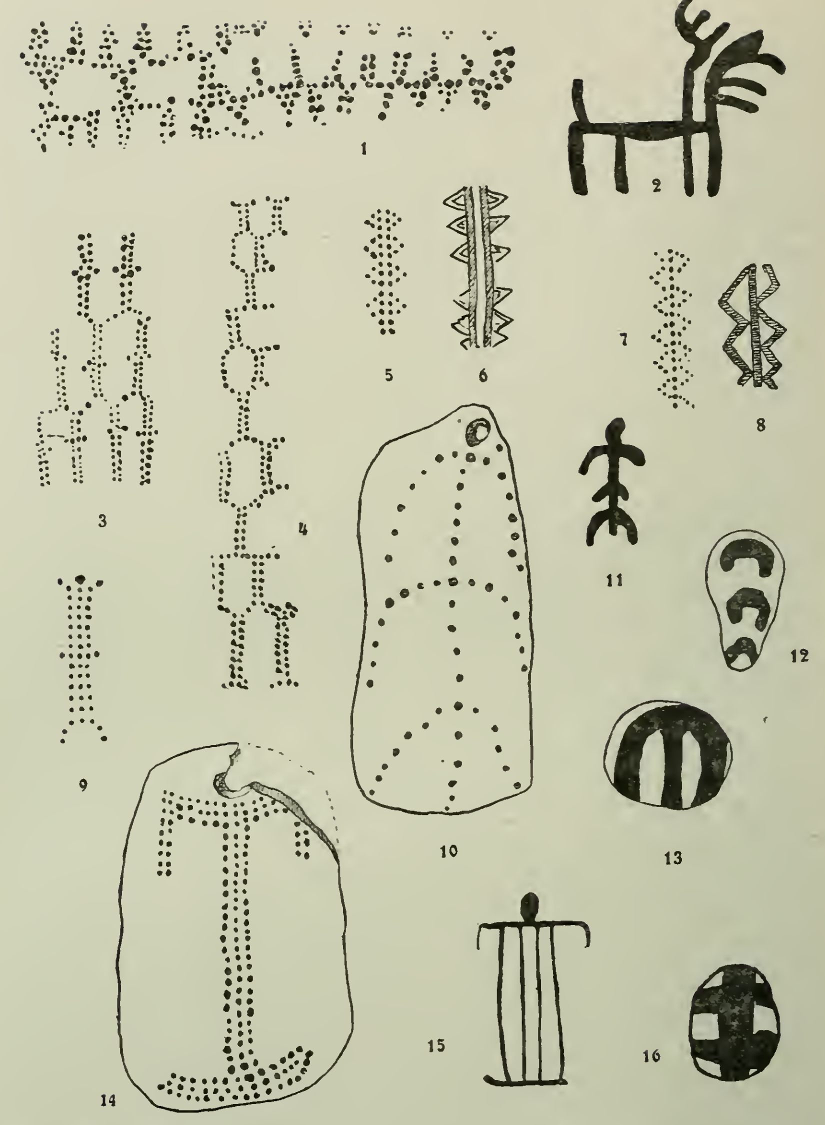


Fig. 1 à 16. — Figures biomorphes : 1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 14, de l'ancien âge de la pierre danois ; 2, 11, 15, figures comparées de l'art rupestre espagnol ; 6, 8, 12, 13, 16, des galets coloriés du Mas d'Azil.

Toutes les figures sont plus ou moins réduites, moins le n° 14, de grandeur naturelle.

Ce dessin, extrêmement schématique, nous rappelle, à l'exception de la technique, d'une façon toute particulière le cerf stylisé de la scène de chasse, peinte sur le rocher de Cogul (province de

Lérida, Catalogne), esquissée sur la zone la plus élevée du panneau (fig. 2). D'ailleurs l'auteur de l'étude publiée dans *L'Anthropologie*, H. Breuil, insiste sur le fait que des images schématiques de cerfs, analogues se trouvent dans tous les arts barbares (1).

Ce sont là, à notre avis, les seules figures indubitables d'animaux de l'art mobilier de ce groupe nordique. Néanmoins, Sophus Müller, qui croyait être en présence d'un art purement géométrique, crut devoir reconnaître des dessins d'un autre genre sur le grand *pendentif* fait d'un morceau d'os fendu, qui donna lieu à la publication de ma note déjà citée : « Figures humaines schématiques du Maglemosien ».

Voici l'interprétation que Sophus Müller donne des dessins en question qui se trouvent sur l'une des deux faces de ce pendentif : « Vers l'extrémité la plus large, on distingue un bonhomme dont les jambes sont écartées, le bras gauche tendu vers une figure indéterminée, qui est réunie à la jambe la plus rapprochée, le bras droit ramené sur la poitrine. Dans la grande tête ronde on aurait peine à distinguer les détails du visage. Immédiatement au-dessus, se dresse un *oiseau* regardant à droite et pourvu d'une longue queue en éventail. Sur une barre transversale est posé à droite un *oiseau* sur la tête duquel un autre est perché; celui-ci a la tête à droite, l'autre à gauche; tous deux ont la queue triangulaire. Les deux figures correspondantes à gauche sont si rudimentaires que l'on ne peut les donner aussi pour des *oiseaux*; c'est pourtant ce qu'elles devaient représenter ».

En effet, il semble difficile de pouvoir donner une autre interprétation aux dessins tracés au-dessus de la barre transversale. Pourtant, sans vouloir imposer ma différente façon de voir, « l'oiseau placé sur la grande tête ronde » devrait peut-être se métamorphoser en jambes d'un *bonhomme* ; la grande ligne médiane, de même tracée à points en creux, correspondrait plus ou moins au torse; la tête ronde serait un vêtement de ceinture du bonhomme, dont les bras en flexion seraient ramenés vers la poitrine et le cou. Une coiffe d'ornements divergents couronnerait la tête.

Effectivement, il en résulterait une figure *anthropomorphe*, dont l'interprétation paraît peut-être plus satisfaisante en tenant compte des analogies données dans la figure 3, page 5 de ma

(1) Les fresques à l'air libre de Cogul, province de Lérida (Catalogne). *L'Anthropologie*. Paris, t. XX, 1909 (p. 9 à 11).

brochure précitée : « Figuras humanas esquemáticas del Maglemosiense » d'où ressort le parallélisme de la position des jambes, des bras, du vêtement de la ceinture et de la coiffe.

Le vêtement de la ceinture se retrouve d'ailleurs sur une, peut-être sur deux figures anthropomorphes de l'autre face de la pendeloque. Il s'agit d'une figure complète et de la moitié d'une autre, qui, en position transversale, occupent la portion la plus rapprochée de l'orifice de ce pendentif. L'ornement corporel se retrouve sur ces dessins schématiques anthropomorphes, représenté d'une manière fort analogue à celui de la figure soi-disant humaine de l'autre face du pendentif. Les figures restantes de la face à silhouettes humaines schématiques transversales, déjà étudiées dans mon travail précité, manifestent d'ailleurs avec évidence ce trait artistique commun, selon Sophus Müller, aux dessins des diverses pièces synchroniques danoises, qui est « de courir en lignes, qui se réunissent deux à deux, pour se séparer bientôt et ensuite se rencontrer avec d'autres ; le long des lignes sont placés à droite et à gauche des points isolés ou disposés en triangle (1) ».

Nous ne serons donc pas surpris de retrouver des variantes de figures humaines schématiques du même genre sur d'autres pièces, vu que, si deux lignes verticales viennent à se réunir deux à deux, pour encore se séparer, elles résument, pour ainsi dire, la quintessence du schéma anthropomorphe réduit à son expression la plus simple : paire de bras élevés, tronc et paire d'extrémités inférieures. J'oserai l'affirmer d'autant plus hautement, que ces « ornements forment tout autour du bois des réseaux continus, en partie disposés en zones, qui sont séparées par un espace vide. » Les zones en question sont chaque fois composées d'une file de figures humaines, reliées par juxtaposition (fig. 3). Ces dessins sont creusés sur un fragment de bois de cerf. Un autre fragment appartenait peut-être, selon S. Müller, au même bois.

Les dessins de ce second fragment ont gardé effectivement le même caractère, mais ils sont en général plus compliqués, variés (fig. 4). « Ensuite ils semblent se transformer en un dessin plus uniforme... Deux lignes de points courent parallèlement, s'écartent ensuite l'une de l'autre, pour se rencontrer avec

(1) Ces détails sur la pièce de Fun complètent en quelque sorte ma première interprétation publiée à Madrid.

d'autres lignes de points, qu'elles suivent pour s'en écarter peu après, et ainsi de suite. »

Nous sommes donc en présence d'un de ces phénomènes si usuels dans l'art ornemental, surtout quand il est d'origine figurale, biomorphe : transformation, évolution, répétition à satiété du motif schématique ; ici, l'enchevêtrement intentionné des figures anthropomorphes.

Il est inutile de rappeler à la mémoire de tous le même mode de développement sur les tapis perses, les poteaux des Tlinghits, les produits d'art décoratif des civilisations précolombiennes, des habitants des îles des mers du Sud.

La grande *pièce tirée du lac Silkeborg* est évidemment l'un des documents les plus intéressants de l'ancien âge de la pierre danois : autour d'un beau bois de cerf se développe un vrai réseau d'ornements, dont les dessins forment « dix zones alternativement étroites et larges, la plupart reliées mutuellement. »

De haut en bas nous interprétons les dessins de la façon suivante : cinq zones d'agglomérations de points superposées, qui nous rappellent des groupements de ponctuations des peintures rupestres du Canchal de las Cabras pintadas des Batuecas (Salamanque), publiées par H. Breuil (1), ainsi que des galets coloriés du Mas d'Azil.

Un espace vide, assez large, sépare ces groupements du réseau principal continu, c'est à-dire des zones reliées mutuellement, dont les dessins représentent probablement le motif biomorphe, dont nous avons déjà parlé, la figure humaine schématique, mais *plus fleurie* dans son dessin ornemental que celles des figures 3 et 4 de cette étude.

En contemplant attentivement ce réseau principal, on remarquera des détails décoratifs (fig. 5 et 7) qu'on se rappellera avoir vus déjà sur les galets coloriés aziliens (fig. 6 et 8). Oserait-on en déduire dûment que les dessins de ces derniers devraient conséquemment s'interpréter comme « raccourcis » de découpures de silhouettes humaines ?

En tous les cas, la figure anthropomorphe apparaît d'une façon indubitable et évidente à la base de la corne de cerf de Silkeborg, près de la cheville, où se détache une seule zone isolée et indépendante du réseau précédent.

Les figures, qui se placent l'une à côté de l'autre (fig. 9), ne se

(1) La vallée peinte des Batuecas. *L'Anthropologie*, t. XXIX, 1918-19, p. 1-27.

relient point mutuellement. Leurs bras, la tête, les extrémités inférieures et le vêtement de ceinture sont marqués par des points qui se détachent clairement d'un parallélogramme rectangle de ponctuations, très allongé.

La position de cette zone de représentations humaines plus naturalistes, à la base de tout l'ensemble ornemental plus compliqué, ne permet-elle pas de croire à l'intention de l'artiste de figurer d'abord le modèle, pour ensuite y superposer les ornements plus schématiques, et aboutir finalement aux groupes de ponctuations?

Deux pendeloques d'ambre, qui montrent des dessins de la même technique de ponctuations que celle des pièces étudiées plus haut, sont intéressantes au plus haut degré. Sophus Müller, sans s'arrêter à l'interprétation de ces dessins, a écrit qu' « il y a encore d'autres indices de l'usage du pointillé dans la première période de l'âge de pierre en Danemark. Des morceaux d'ambre, faisant partie des plus anciennes trouvailles d'ambre, sont aussi ornés de pointillés sur les côtés et sur la surface. »

Le dessin de la pendeloque, figure 10, représente évidemment une figure humaine schématique du type de celles qui sont si fréquentes dans l'art rupestre de la péninsule Ibérique. La tête y est représentée par l'orifice.

En donnant un minimum de figures comparatives, nous tenons à présenter au moins la plus typique : un bonhomme de la grotte de Garcibuey (Salamanca), étudiée par H. Breuil; il est d'ailleurs inutile d'en détailler la description (fig 11). Toutefois il est à remarquer que le sujet porte à la taille le vêtement indiqué par deux traits divergents que nous retrouvons dans l'art danois, comme à Cogul, et, peut-être comme « raccourci », sur un des deux galets coloriés du Mas d'Azil (fig. 12 et 13) comparables à cette intéressante pendeloque d'ambre.

Quant à l'autre pendeloque d'ambre, son schéma humain, plus simple encore, est dépourvu du vêtement en question. La figure a l'aspect classique de la lettre T, mais, étant surmontée du trou de suspension à l'endroit qui correspond à la tête, je n'hésite pas à l'interpréter comme signe anthropomorphe (fig 14).

Ce dessin a une analogie surprenante dans l'art rupestre espagnol, à Los Gavilanes (1), près de Fuencaliente, en Sierra Morena.

(1) D'après le croquis donné par A. Breuil, fig. 36 de « L'âge des cavernes et roches ornées de France et d'Espagne ». *Revue archéologique*, XIX, 1912, p. 193-234.

La position des bras, le mode égal de l'interprétation des extrémités inférieures et la même ampleur du corps s'y retrouvent (fig. 15).

Les galets coloriés n'apportent qu'un seul document comparable, mais probablement déjà trop éloigné comme schématisation des exemplaires danois et transpyrénéen que je viens de citer (fig. 16).

Il résulte donc de cette étude que la figure humaine prédomine sur la figure animale parmi les dessins biomorphes schématiques de l'ancien âge de la pierre du Danemark. Ces produits d'art mobilier appartiennent à une civilisation synchronique de l'époque épipaléolithique de l'Europe occidentale.

Aussi les analogies du sens des dessins et de leur style sont-elles très frappantes Il n'y a que la technique qui soit vraiment distincte de celle de l'Ouest de l'Europe. Je ferai remarquer encore une autre différence : l'enchevêtrement des silhouettes humaines n'existe que sur les pièces danoises. Serait-ce là peut-être le signalement d'un produit d'art chronologique plus rapproché de l'époque néolithique que de l'art paléolithique? Toutefois, les deux pendeloques d'ambre font preuve d'une analogie extrême avec le caractère des galets coloriés aziliens. Elles en diffèrent par le trou de suspension qui existe sur les objets danois et par le schéma de la silhouette humaine qui s'y présente plus complète.

Après avoir établi la rareté des figures animales et la fréquence des figures humaines schématiques, soit isolées, soit enchevêtrées, dans l'art mobilier de l'ancien âge de la pierre danois, oserons-nous rechercher le motif psychologique de ces reproductions ?

En ayant recours à la méthode comparative ethnographique, le résultat restera forcément toujours hypothétique.

Il faut rechercher plus près. observer les objets qui ont donné lieu à cette étude, pour obtenir une réponse quelque peu positive à la question. En pesant le pour et le contre, je signalerai d'abord que la technique du forage employée par les Épipaléolithiques danois, n'admet qu'un dessin schématique, presque géométrique, surtout quand il est tracé sur une superficie réduite. Il est compréhensible que le schéma de la silhouette humaine s'y prête plus qu'aucun autre par la simplicité même de son tracé. L'existence des figures animales schématiques semble de même parler plutôt en faveur de produits de « l'art pour l'art ». d'importance purement esthétique.

Toutefois, me basant exclusivement sur certaines particularités de ces pièces, j'insisterai sur les détails suivants : tout d'abord la technique du pointillé par forage est beaucoup plus pénible que le dessin à trait ; les figures humaines, dessinées sur pendeloques en font évidemment des amulettes ; les figures humaines schématiques enchevêtrées, répétées à satiété, sont l'expression d'un art dominé par des idées métaphysiques ; la position hiératique de la plupart de ces figures humaines, dont les bras sont élevés, démontre de même qu'il ne s'agit pas d'un produit des caprices simultanés d'un moment de loisir des différents artistes, séparés par l'espace ; même sous la loi du style régional de l'époque, ils auraient choisi pour le moins des attitudes plus variées. Il faudra donc évidemment interpréter ces produits de symboles conventionnels. On pensera forcément à des images d'ancêtres, d'ordre plus ou moins magique, et les figures d'animaux pourraient bien entrer dans cette dernière catégorie.

En ayant recours à la paléoethnographie comparée, on saura que les peintures rupestres et les pétroglyphes avec leurs figures anthropomorphes schématiques identiques aux danoises sont en relation avec le culte des morts. Un détail encore m'a frappé : est-ce un hasard que bon nombre des objets danois en question soient fracturés ? A part la probabilité que ceux-ci se fussent cassés fortuitement, je me crois pourtant en devoir de rappeler l'étrange trouvaille des galets coloriés fracturés de Birseck faite par les savants bâlois Sarasin. D'autre part on sait que A. B. Cook a comparé les galets coloriés aziliens aux churingas et bull-roarers australiens (1). Faudrait il voir une nouvelle preuve de la justesse de cette comparaison dans la coutume des tribus Wiradthuri, référée par R. H. Mathews (2), de fracturer et d'enterrer les bull-roarers après les avoir montrés aux jeunes novices à la fin des cérémonies d'initiation ?

Les beaux travaux des savants danois autorisent pleinement l'espoir que de futures découvertes jetteront plus de lumière sur les problèmes ici entrevus et principalement sur la valeur chronologique de cet art ornemental si attrayant pour le paléoethnographe.

(1) A. B. Cook, Les galets peints du Mas d'Azil. *L'Anthropologie* », XIV, 1903, p. 655-660.

(2) R. H. Mathews, The Burbung of the Wiradthuri tribes. *Journ. of the anthropol. Institute of Gr. Britain*, p. 311, t XXV, 1896.

STATIONS ET SÉPULTURES NÉOLITHIQUES
DU TERRITOIRE MILITAIRE DU TCHAD

PAR

H. GADEN

Gouverneur des Colonies,

Lieutenant-Gouverneur de la Mauritanie,

ET LE

Dr R. VERNEAU

Professeur d'Anthropologie au Muséum national d'Histoire naturelle,

Conservateur du Musée d'Ethnographie.

Au cours d'une tournée exécutée, en juin-juillet 1906, dans les cercles de Moïto et de Melfi, l'un de nous a pu constater l'existence de nombreuses stations néolithiques dans les montagnes granitiques ou gréseuses qui jalonnent la ligne de postes établis le long de la frontière ouadaïenne. Son attention avait été attirée sur ces stations par le Dr Couvy qui, lors d'une très rapide excursion dans la région, avait recueilli quelques instruments de pierre en un point de cette ligne de postes.

A Yao, sur la lagune du Fittri, en creusant le fossé d'un des bastions, des objets en pierre polie et des ossements humains avaient été mis à jour. A part un petit nombre de haches, qui avaient été conservées par le sergent de tirailleurs chargé de diriger les corvées, les instruments de pierre et les débris de squelettes avaient été dispersés dans le voisinage sans qu'aucune observation utile eût été faite. Aussi avons-nous pensé qu'il serait intéressant d'ouvrir quelques tranchées nouvelles, qui pourraient nous renseigner sur les conditions de gisement des objets en pierre et des restes humains. Nos recherches ont été couronnées de succès, et il nous a paru qu'il ne serait pas sans utilité de consi-

gner dans une note les résultats de nos fouilles à Yao et nos observations sur les stations néolithiques de la région.

I. Gisement de Yao.

Le fossé creusé autour du bastion du poste de Yao n'avait que $1^{m},75$ de profondeur. D'après les dires du sergent de tirailleurs, les ossements humains découverts au cours des travaux gisaient uniquement au fond de la tranchée, et les haches en pierre polie conservées par le sous-officier se trouvaient au même niveau que les squelettes. Nous n'avions pu obtenir de lui aucun renseignement précis sur la composition des couches qui surmontaient les ossements ni sur leur intégrité; mais il nous a été possible de combler ces lacunes en faisant ouvrir sous nos yeux quatre tranchées perpendiculaires au fossé primitif.

Jusqu'à $1^{m},50$ de profondeur, le terrain est constitué par un sable assez meuble, qui semble provenir de la désagrégation des roches composant la colline à laquelle est adossé le poste de Yao. Cette colline forme une sorte de croupe arrondie dont le relief au-dessus du sol environnant n'atteint qu'une douzaine de mètres. La couche de sable meuble est très homogène: elle n'a livré aucun débris d'industrie ni aucun ossement.

Au-dessous, la nature du sol change brusquement : le sable meuble fait place à une terre sablonneuse dure et compacte, qui constitue une couche de 25 à 30 centimètres d'épaisseur. Là, se rencontrent des fragments de charbon, quelques arêtes de poissons, des écailles de la grande tortue d'eau douce (*Trionyx triunguis*, Forskal) encore commune dans le Chari et le Tchad. Ces débris ne peuvent évidemment nous fournir aucune indication sur l'âge de l'assise. Tout au plus serait-il permis de conclure de la présence de restes d'une tortue qui vit, de nos jours, non seulement dans la région mais jusqu'en Égypte, que le milieu n'a pas dû subir de profondes modifications depuis l'époque où s'est formée la couche de terre sablonneuse qui les renferme.

L'industrie permet d'affirmer que cette couche n'est cependant pas absolument récente. Les diverses fouilles pratiquées à Yao ont, en effet, livré une quantité considérable de tessons de poteries, tous de petites dimensions, qui gisaient entre $1^{m},50$ et $1^{m},80$ de profondeur. Bien qu'elles aient subi un certain degré de cuisson, ces poteries diffèrent nettement de celles que fabriquent à

l'heure actuelle les indigènes (1). Mais ce qui est plus démonstratif, ce sont les instruments en pierre rencontrés au même niveau et l'absence de toute trace de métal. L'industrie lithique est représentée par des éclats, en notable quantité, par des fragments de roches diverses (granite, quartzite, diabase) portant des traces de travail, par des percuteurs, des marteaux, quelques haches, des ciseaux et, parfois, par de petits polissoirs à rainures qui ont dû servir à polir et à dresser des hampes de flèches. L'ancienneté de ces instruments ne saurait faire le moindre doute car, non seulement les Noirs actuels du territoire du Tchad n'en fabriquent plus, mais ils n'ont aucune idée de leur origine. Pour eux, comme naguère pour nos paysans et comme pour les indigènes d'Asie et d'Amérique qui ne se servent plus de roches pour fabriquer leurs armes et leurs outils, ce sont des pierres de foudre. Pendant les orages, elles tombent sur les hommes ou les animaux, qu'elles tuent, ou sur les arbres, qu'elles brisent. Si quelques indigènes ne leur attribuent aucune propriété spéciale, la plupart croient qu'elles protègent contre la foudre ; aussi en placent-ils dans la toiture de leur case ou en portent-ils sur eux. Cette croyance est d'ailleurs très répandue en Afrique. Un jour d'orage très violent, l'un de nous vit deux femmes (une Peule et une Arabe) qui se trouvaient dans son bureau, s'emparer de haches en pierre placées sur sa table. Elles allèrent se blottir dans un coin et, à chaque coup de tonnerre, elles serraient la hache qu'elles tenaient à la main en sifflant ou en récitant la profession de foi de l'Islam qui doit préserver de tout danger. Les ciseaux fusiformes en pierre ont, aux yeux des indigènes, plus d'efficacité encore que les haches proprement dites.

D'après des Ouadaïens établis à Tchekna, dans le Baghirmi, leurs compatriotes recherchent les haches en pierre, qu'ils croient être des pierres de foudre, pour les placer au fond de leurs greniers à mil. Ils sont persuadés qu'elles ne sauraient rester sans être constamment recouvertes de grain et que si la provision s'épuise, elles font naître des circonstances heureuses qui permettent au chef de famille d'avoir toujours du mil dans son grenier.

(1) Un grand vase, semblable à ceux qui servent aux indigènes actuels de récipients à eau, a cependant été rencontré dans l'une des deux premières tranchées ; mais il gisait près de la surface. Au-dessous, le sable était vierge de tout débris jusqu'à 1m,50, comme il l'était depuis la surface dans les autres tranchées.

C'est à la base de l'assise qui a livré les innombrables tessons de poteries et les instruments en pierre dont il vient d'être question, à 1m,75 ou 1m,80 de la surface, que gisaient les trois squelettes dont nous décrirons plus loin les caractères céphaliques. Ils ont été découverts dans l'une des deux tranchées creusées le premier jour, dans la troisième et dans la quatrième. Nous avons dit que, d'après les renseignements fournis par le sergent de tirailleurs, ceux qui avaient été rencontrés quand on creusa le fossé entourant le poste se trouvaient à la même profondeur. Les nôtres étaient allongés, sur le côté ou sur le dos, la tête orientée dans des directions différentes — ce qui suffirait à faire écarter l'idée qu'il s'agirait de sépultures islamiques. Auprès d'un des cadavres, nous avons recueilli un percuteur et deux fragments d'un même bracelet, dont la coupe affectait la forme d'un triangle isocèle de 10 à 12 millimètres de côté. Ces deux fragments ont malheureusement été égarés par la suite.

A proximité d'un squelette découvert dans une autre tranchée gisaient une petite hachette polie et un dresseur de hampes de flèches.

Déjà, au niveau même des squelettes, les tessons de poteries, fort abondants à partir de 1m,50, deviennent relativement rares; au-dessous, le sol, toujours sablonneux, se montre plus meuble et toute trace d'industrie humaine disparaît.

Les cadavres n'avaient pas été remués depuis l'époque de leur ensevelissement puisque leurs ossements se trouvaient dans leurs relations normales. Nous nous croyons en droit d'affirmer que les couches qui les surmontaient n'avaient pas non plus subi le moindre remaniement et qu'on n'y avait pas creusé de fosses pour y ensevelir les morts. En effet, les traces de ces fosses auraient été visibles dans la couche compacte, farcie de débris de poteries, à la base de laquelle reposaient les cadavres. En outre, dans l'assise de sable meuble, épaisse de 1m,50, qui surmontait la couche à poteries, on aurait sûrement rencontré quelques tessons provenant de la profondeur et, dans cette assise de sable, on n'a pas découvert le moindre débris industriel.

Tout étant resté parfaitement en place, nous sommes forcément amenés à conclure que les cadavres ont été déposés là où ils ont été trouvés à une époque antérieure à la formation de la couche de sable meuble de la surface et qu'ils sont au moins contemporains de la couche à poteries. Le matériel recueilli à côté d'eux

nous autorise à les faire remonter, sans la moindre hésitation, à l'époque de la pierre polie. Cela ne veut pas dire que leur ancienneté soit considérable, car il semble bien que la période néolithique en Afrique soit loin de nous reporter à une date aussi reculée que le Néolithique européen.

II. L'industrie néolithique à l'est du Tchad.

A l'époque néolithique. la région du Fittri et celles qui y sont contiguës dans la direction du sud, ont dû être très peuplées, si l'on en juge par le nombre des stations déjà connues et par l'abondance des traces qu'y ont laissées les anciens habitants. Si les conditions de milieu ne se sont pas modifiées profondément dans cette région, la topographie diffère assez sensiblement de ce qu'elle était autrefois. La lagune de Fittri qui, en juillet 1906, ne contenait pas une goutte d'eau, était jadis un lac fort important qui ne tarissait jamais. Ce lac nourrissait sans doute une grande quantité de poissons, de tortues et d'autres animaux aquatiques; il n'est donc pas étonnant que des tribus nombreuses se soient établies sur ses rives. Lors de l'arrivée des Boulalas dans la contrée, les bords du lac étaient habités par une population de pêcheurs, dont les descendants vivent encore en assez grand nombre au Fittri. La présence d'arêtes de poissons et de débris de tortue d'eau douce dans les gisements que nous avons fouillés démontre que les Néolithiques se livraient déjà à la pêche pour pourvoir à leur alimentation.

Les traces laissées par les vieux artisans néolithiques dans le territoire militaire du Tchad, notamment dans le Fittri, ne sont pas moins abondantes que celles rencontrées au Sahara, au Congo et dans maintes régions du continent noir. Nous avons dit que leurs poteries, bien qu'ayant subi un certain degré de cuisson, différaient sensiblement de celles que fabriquent les indigènes actuels; nous ajouterons simplement qu'elles n'ont sûrement pas été façonnées au tour. L'absence de spécimens ne nous permet pas d'en décrire les caractères. Il n'en est pas de même de l'industrie de la pierre, dont nous avons pu rapporter 61 échantillons, dont 3 proviennent de nos fouilles à Yao. Les autres ont été recueillis sur les rives mêmes du lac Fittri (18 échantillons), à Kenga-Mataya (18 échantillons) à Bédanga (17 échantillons), à Melfi (2 échantillons). Les localités de Koblé, Daguélé et Méré

ne nous ont fourni chacune qu'un seul instrument en pierre. Tous ces objets offrent, d'ailleurs, une si grande ressemblance que nous pourrons faire abstraction de leur provenance.

Indépendamment des objets qu'il nous a été possible de transporter, nous avons rencontré de nombreux polissoirs fixes, dont nous allons donner d'abord une rapide description.

a) *Polissoirs fixes.* — Partout innombrables, ces polissoirs sont, le plus souvent, creusés dans les croupes granitiques à faible pente qui émergent des sables à la base des montagnes; c'est ainsi qu'ils se présentent autour du poste de Yao. D'après les renseignements fournis par des gens du Ouadaï, les polissoirs sont fréquents dans les districts montagneux de leur pays. Les officiers de la mission Moll en ont observé dans les montagnes du Haut Logone. Il en existe dans la boucle du Niger et dans le Bas Dahomey, comme l'un de nous l'a personnellement constaté.

Parfois, les cupules qui ont servi au polissage des instruments en pierre se trouvent sur des dalles horizontales, dans les montagnes, ou bien sur des blocs que les érosions ont détachés et qui se sont écroulés au pied des escarpements rocheux. Sur quelques uns de ces blocs, on observe des cupules incomplètes, l'une des extrémités ayant disparu par suite d'une fracture de la roche qui en a amené l'éboulement. Dans ce cas, il est bien manifeste que le polissoir est antérieur au phénomène qui a produit la rupture et la chute du bloc.

En général, les polissoirs du territoire militaire du Tchad portent des cupules ovoïdes, de faible profondeur, dont le grand axe mesure de 20 à 30 centimètres en moyenne. Quelquefois ces cupules sont si rapprochées les unes des autres qu'il serait impossible d'en utiliser deux contiguës en même temps. A Bédanga, les cupules affectent, le plus souvent, la forme d'une ellipse.

Dans quelques stations (Gogmi, Bédanga), on observe, mais très rarement, des surfaces planes et polies sur des roches verticales.

Au milieu des polissoirs habituels, on voit, dans presque toutes les stations, des cavités en forme d'entonnoir, à ouverture circulaire. Ces cavités, qui ne sont d'ailleurs fréquentes en aucune localité, ne sont évidemment pas le résultat d'une usure produite par le frottement d'un instrument tel qu'une hache qu'on aurait voulu polir. Leur signification semble aussi énigmatique que celles des

cavités des pierres à cupules de nos contrées. Il est vrai qu'il n'est pas exceptionnel de voir les populations modernes de l'Afrique utiliser en guise de mortiers des cavités creusées en pleine roche; mais, quoi qu'en pensent quelques voyageurs qui, se basant sur ce fait, estiment que toutes les cupules et les cavités dont nous venons de parler sont d'origine récente, nous ne saurions admettre cette hypothèse. La forme en entonnoir des cavités qui se rencontrent au milieu des polissoirs n'est pas celle qu'on donne habituellement aux mortiers. Quant aux cupules que nous regardons comme résultant du polissage d'instruments en pierre, leur forme ovoïde ou elliptique, aussi bien que leur faible profondeur, les rendraient fort impropres à broyer du grain au moyen d'un pilon. Pour moudre le mil, par exemple, les Noirs, lorsqu'ils ne se servent pas de mortiers, emploient fréquemment, à la vérité, des pierres plates sur lesquelles ils écrasent le grain à l'aide d'un broyeur mû horizontalement; à la longue, la pierre s'use et subit un certain polissage. Toutefois, la surface de broyage diffère sensiblement de nos cupules : elle reste presque plane ou, du moins, elle est bien moins creusée, proportionnellement à sa largeur, que les polissoirs, et la forme n'en est pas la même. Tout au plus, nos cupules se prêteraient-elles au broyage des matières colorantes que les Nègres emploient pour leurs teintures et leurs peintures et qu'ils ne préparent qu'en petites quantités.

D'ailleurs, les habitants actuels ne s'y trompent pas : pour eux les cupules ne sont pas l'œuvre des populations modernes. Comme ils n'en connaissent pas la véritable origine, ils rapportent, à leur sujet, des légendes qui varient suivant les tribus.

Les musulmans Boulalas, qui étaient les maîtres du Fittri lors de notre arrivée, racontent qu'un de leurs ancêtres — peut-être Hamed Bilal, le conquérant du Fittri — avaient fait Salam en atteignant le pays où il devait s'établir. Cinq cupules, placées un peu au-dessus des autres, seraient simplement les empreintes des genoux, des coudes et du front de ce chef. Les autres cavités sont, disent-ils, les empreintes des genoux des chameaux qui portaient les guerriers accompagnant le sultan.

Le lieutenant Dhomme a recueilli une autre légende chez les Sokoros, population fétichiste qui habite les cantons de Bédanga et de Gogmi ; cette légende nous a été répétée par les indigènes. La divinité, selon eux, avait autrefois, sur la terre, un représentant nommé « Noubayer », qui lui servait d'intermédiaire avec

leurs ancêtres. Ce fut cet intermédiaire qui érigea les montagnes afin que les Sokoros pussent y trouver un refuge contre les pillards. Debout sur les dalles qui émergent du sable, il amoncela les blocs les uns sur les autres. Les cupules-polissoirs ne seraient autre chose que les empreintes de ses pieds; aussi, les Sokoros les appellent-ils « Opondi Noubayer », ce qui signifie « pieds de Noubayer ».

De tout cela, on doit conclure que les cupules ne sont pas récentes car, dans ce cas. les Nègres n'auraient pas besoin d'avoir recours à des légendes pour en expliquer l'origine. Ce sont, pour la plupart, des polissoirs analogues à ceux dont les populations

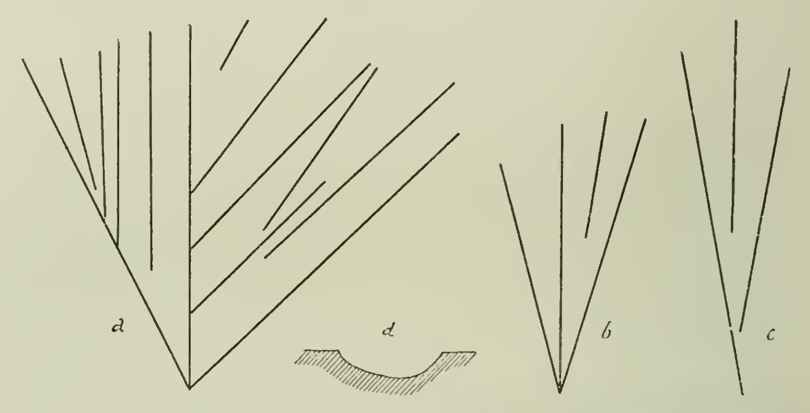


Fig. 1. — Sillons creusés sur des blocs gisant au pied des montagnes à Megguédi (*a*, *b*, *c*. Disposition habituelle des sillons [1/10 environ gr nat.]; *d*. Coupe d'un sillon [gr. nat.]).

néolithiques d'Europe se servaient pour polir leurs haches et quelques autres instruments de pierre.

En dehors des polissoirs ovoïdes ou elliptiques qui étaient utilisés au polissage des instruments en pierre, nous devons encore signaler, sur des blocs gisant au pied des montagnes, des sillons rectilignes, parfaitement lisses. Ils se montrent particulièrement nombreux à Megguédi, où, parfois, on constate qu'ils sont interrompus par des cupules ovoïdes qui, par conséquent, leur sont postérieures. La figure 1 reproduit la disposition de sillons que nous avons observés dans cette localité. On pourrait supposer qu'ils ont servi à affiler le tranchant des haches mais cette explication n'est pas admissible. Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur la figure 1 *d*, qui donne, en grandeur

naturelle, la coupe d'un de ces sillons. En frottant dans la rainure le tranchant d'une hache, au lieu de l'affiler, on arriverait à l'émousser complètement. A quel usage ont servi ces curieuses rainures? c'est ce qu'il est difficile de préciser. Elles ont pu être utilisées pour polir, non pas le tranchant, mais les bords de certains instruments, tels que les marteaux dont il sera question plus loin, ou bien pour unir et dresser des hampes de flèches, comme les petits outils à main dont nous parlerons également et qui présentent des sillons fort analogues. Leur longueur, qui atteint environ 50 centimètres sur plusieurs d'entre elles, s'expliquerait assez facilement par ce dernier usage.

Les 61 objets en pierre qui ont été recueillis dans la région s'étendant de Yao, capitale du Fittri, à Melfi, font actuellement partie des collections du Musée d'Ethnographie du Trocadéro; ils comprennent un galet sphérique, un percuteur, des marteaux, des instruments intermédiaires entre la hache et le marteau, des haches, des ciseaux, un lissoir, un dresseur de hampes et un petit objet cylindro-conique en quartz. A part ce dernier objet et le dresseur de hampes, les autres instruments, d'après les déterminations de M. le Professeur Lacroix, sont en granite, en quartzite à grain fin et en diabase également à grain fin.

b) *Galet sphérique.* — En raison de sa forme presque régulièrement sphérique, on pourrait croire, au premier abord, que ce galet, qui mesure 80 millimètres de diamètre maximum, a été façonné par la main de l'Homme dans un but qu'il est difficile de deviner. Il ne porte aucune trace d'utilisation ni de polissage. Il s'agit, sans doute, d'une de ces pierres roulées, arrondies « comme des boulets de canon » par des causes naturelles, que le Baron Doujat d'Empeaux a rencontrées en grande quantité dans le Hodh mauritanien et dont les anciens habitants se sont parfois servis pour revêtir extérieurement leurs tumulus (1).

c) *Percuteur.* — Cet outil, irrégulièrement sphérique, ne mesure que 58 millimètres de diamètre maximum. Les tout petits éclatements, si caractéristiques des instruments qui ont servi à tailler la pierre, s'observent sur la surface entière de l'objet et en démontrent nettement l'usage.

(1) Cf. Verneau (Dr R.), *Nouveaux documents sur l'Ethnographie ancienne de la Mauritanie.* L'Anthropologie, t. XXX, p. 330, 1920.

d) *Marteaux.* — Nous considérons comme des marteaux de curieux instruments tirés de galets roulés ayant acquis une forme presque toujours cylindro-conique (fig. 2 et 3). Leurs dimensions varient entre 50 et 100 millimètres de longueur, et entre 20 et 45 millimètres environ de diamètre vers l'extrémité la plus large. Sauf de très rares exceptions, les deux bouts ont été aplanis par frottement sur une autre pierre et, parfois, ils ne présentent pas d'autres traces de travail. Il en est, en revanche, dont l'extrémité la plus large a été, non seulement aplanie, mais aussi amincie au moyen de deux biseaux polis, obtenus également par frottement. Dans certains cas, l'amincissement de cette extrémité s'accentue

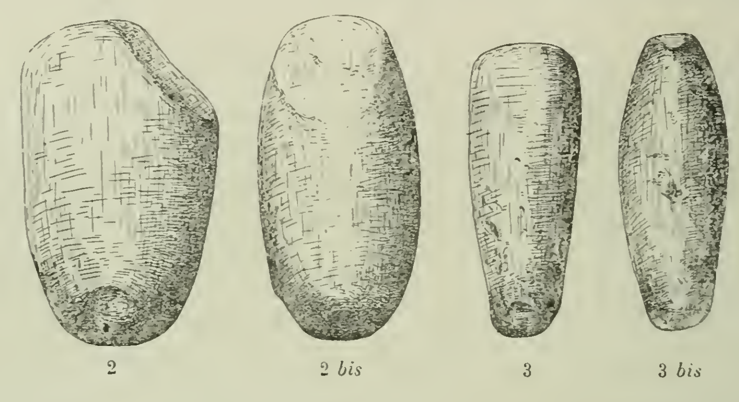


Fig. 2. et 2 *bis*. — Face et profil d'un Marteau en partie brisé dont les deux extrémités ont été polies (1/2 gr. nat).
Fig. 3 et 3 *bis*. — Face et profil d'un Marteau poli aux deux bouts et dont une partie est légèrement biseautée (1/2 gr. nat.).

au point de déterminer un bord qui se rapproche du tranchant d'une hache; il en diffère en ce qu'il est toujours mousse et qu'en raison de son épaisseur, il est impossible qu'on puisse l'utiliser pour couper.

Emmanché par le milieu dans l'anse d'un bois recourbé, cet instrument constitue un très bon outil pour percuter. Lorsque le bout large a été plus ou moins aminci, on a un marteau fort comparable à beaucoup de ceux en métal dont se servent nos ouvriers modernes.

Nous venons de dire que, parfois, l'aplanissement et le polissage des deux extrémités sont les seules traces de travail qu'on observe sur ces galets. Nous en possédons un exemplaire recueilli à Kenga-Mataya dont les extrémités polies sont parfaitement

intactes. Si nous n'avions que cet outil, nous pourrions hésiter sur sa destination ; mais tous les autres offrent des caractères qui, selon nous, ne permettent pas de conserver le moindre doute. Tantôt, une partie de la surface polie est nettement visible, tandis que le reste montre des écaillures tout à fait typiques ; tantôt, les traces du polissage ont totalement disparu et les extrémités offrent un aspect mâchuré qui dénote, à n'en pas douter, qu'elles ont servi à percuter des corps durs. Ces corps durs ne pouvaient être que des roches, car les traces des chocs sont tout à fait identiques à celles qu'on observe sur les percuteurs ordinaires qui ont servi à tailler la pierre.

Le Capitaine Cortier a décrit des instruments très analogues qu'il a récoltés dans la vallée du Tilemsi ; il les a qualifiés de *pilons-haches* et de *haches-pilons* (1).

Ce sont, dit-il, « des pièces dont la forme générale est cylindrique. Un des bouts est légèrement arrondi en forme de talon, l'autre est aplatie en forme de hache, mais il n'y a pas de tranchant proprement dit, les deux faces au lieu de se raccorder par une arête vive se raccordent par une surface arrondie. » Ces instruments peuvent si peu être considérés comme des haches que l'un d'eux, dont l'épaisseur maxima atteint 52 milimètres, mesure encore 6 à 7 millimètres d'épaisseur au tranchant. Il est assez difficile également d'y voir des pilons en raison de leurs faibles dimensions : trois d'entre eux ne mesurent respectivement que 58, 78 et 83 millimètres de longueur, et une épaisseur au talon variant de 21 à 32 millimètres.

Le Capitaine Cortier note que, « à l'exception de deux, tous ces objets portent de fortes traces d'usure aux deux extrémités. » Nous les avons examinés au Musée d'Ethnographie et nous avons pu constater qu'ils sont tout à fait analogues aux nôtres ; nous dirons même qu'il y a fréquemment idendité complète entre certains de nos outils de la région du Fittri et plusieurs pièces de la collection Cortier. L'usure signalée sur les deux extrémités des instruments du Tilemsi est souvent due à des chocs qui en ont détaché des éclats parfois un peu volumineux, parfois minuscules. L'aspect des extrémités usées est alors exactement semblable à celui que montrent les surfaces des percuteurs qui ont été utilisées

(1) Capitaine CORTIER. *Notice de Préhistoire saharienne*, avec préface du Dr R. VERNEAU. Paris, Emile Larose, 1913, p. 44 et 45.

pour travailler la pierre. Il est donc tout naturel de penser que les pilons-haches du Capitaine Cortier, qui ne sont ni des haches ni des pilons, sont en réalité des marteaux, comme ceux du Fittri que nous venons de décrire.

Lorsque les biseaux s'accentuent et s'allongent en même temps que l'épaisseur de la pièce diminue, l'outil tend de plus en plus à acquérir la forme des haches massives si communes dans le sud du Sahara Dans ce cas surtout, on pourrait supposer qu'on se trouve en présence de haches inachevées, dont le tranchant n'a pas été affilé. C'est une hypothèse que nous ne saurions admettre.

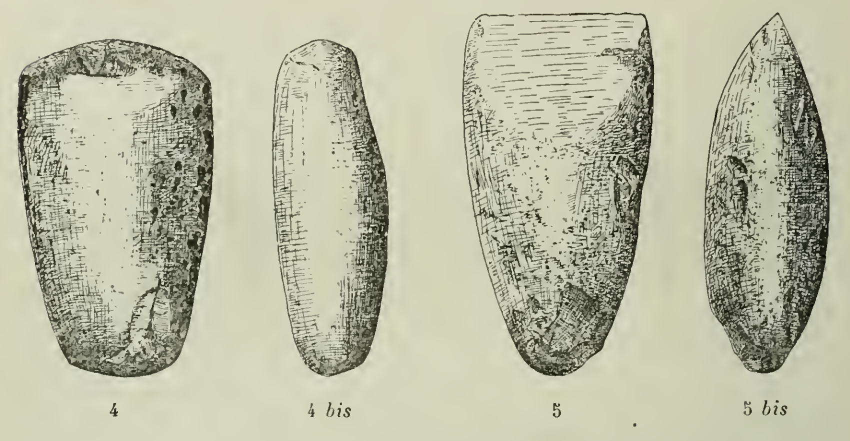


Fig. 4 et 4 *bis*. — Face et profil d'un Marteau plat, poli aux deux extrémités (1/2 gr. nat.).
Fig. 5 et 5 *bis*. — Hache-marteau, dont le talon a servi à percuter (1/2 gr. nat)

Si, en effet, l'ouvrier s'était proposé de fabriquer une hache, on ne comprendrait pas qu'il eut d'abord poli soigneusement un bord encore épais, de façon à l'émousser davantage au lieu de l'affiler. Ce qui démontre, d'ailleurs, que l'outil était un marteau, ce sont les écaillures souvent nombreuses que présente l'extrémité large à côté de surfaces lisses qui n'ont pas été détruites par l'emploi qui a été fait de l'instrument (fig. 4).

Il serait tout aussi erroné de croire qu'il s'agit de haches primitivement tranchantes dont le bord aigu se serait émoussé par un long usage. L'épaisseur de ce bord, sur certains de nos marteaux, ne saurait s'expliquer de cette façon. Assurément des haches hors de service ont pu être utilisées comme marteaux, et

nous en possédons un exemple dans notre collection. Le tranchant s'étant brisé, on a employé l'instrument pour percuter. Si ce tranchant s'était simplement ébréché et qu'on eut alors utilisé l'outil en guise de marteau, il n'aurait pas pu acquérir les caractères que nous venons de mentionner.

Parmi les objets à tranchant complètement mousse, il nous faut signaler un dernier type d'une forme bien particulière. C'est un instrument plus ou moins conique très court, très épais, ayant la physionomie d'une hachette, mais qui n'a pu en remplir l'office. En effet, son épaisseur va graduellement en augmentant depuis le talon jusque vers l'extrémité opposée, où l'outil se termine par deux biseaux extrêmement courts et abrupts aboutissant à un bord habituellement très mousse (fig. 6 et 6 *bis*). Un de nos exemplaires,

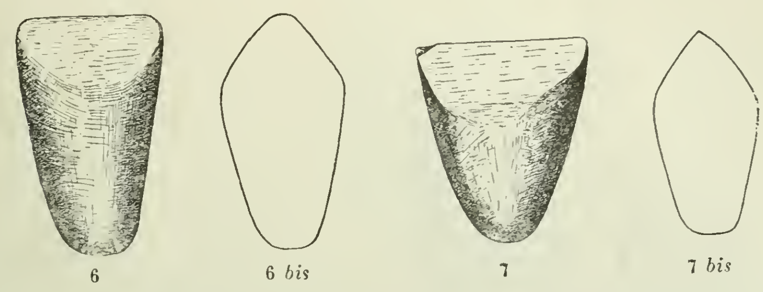


Fig. 6 et 6 *bis*. — Face et profil d'un instrument tronconique, à biseaux très courts aboutissant à un bord mousse soigneusement poli (1/2 gr. nat.).

Fig. 7 et 7 *bis*. — Instrument du même type que le précédent, mais terminé par un bord mince (1/2 gr. nat.).

étroit au talon, long de 63 millimètres seulement, mesure, au point où commencent les biseaux, 40 millimètres de largeur et 37 millimètres d'épaisseur. En raison de sa forme conique, on ne voit guère comment cet instrument aurait pu être emmanché. Bien que les deux extrémités n'en soient généralement pas ébréchées, il n'était certainement pas destiné à trancher, mais plutôt à percuter, et c'est pourquoi nous le rapprochons des marteaux bien caractérisés que nous venons de décrire.

L'un de nous a rencontré des outils de ce type dans la collection recueillie entre N'Guigmi et Bilma par le lieutenant Ayasse, dans la collection rapportée du Tilemsi par le capitaine Cortier, dans celle qu'a faite dans le Hodh mauritanien le Baron Doujat d'Empeaux, et même parmi les instruments en pierre récoltés

près du littoral de la Mauritanie par MM. Gruvel et Chudeau (1). Faute d'indices permettant d'en déterminer l'usage, ils avaient été rapprochés des haches, avec les réserves que comportait l'absence de tranchant. Dans l'état actuel de nos connaissances, cet outil est donc réparti sur les frontières orientales et méridionales du Sahara.

e) *Haches*, *Hachettes* et *Ciseaux*. — A chacun des types de marteaux correspond un type de hache ou de ciseau. Lorsque l'extrémité opposée au talon, au lieu d'être mousse, devient un bord

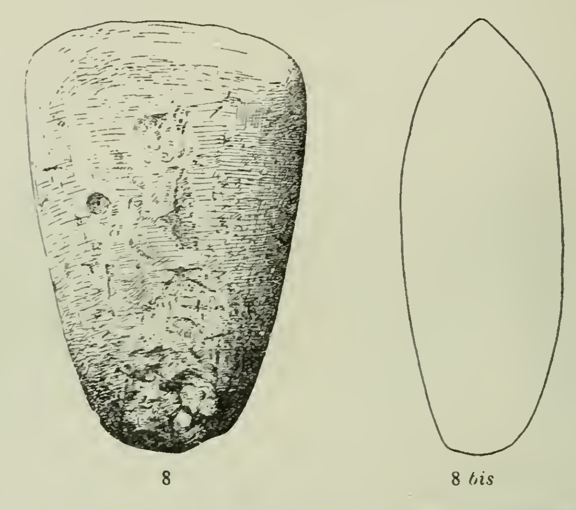


Fig. 8 et 8 *bis*. — Face et profil d'une grande Hache massive, avec éclatements vers le talon (1/2 gr. nat.).

mince, aigu, on doit admettre, en effet, que l'ouvrier s'est proposé de fabriquer un outil tranchant. Si l'objet est relativement large et suffisamment épais pour ne pas se briser au premier choc, nous le qualifierons de hache ou de hachette, selon ses dimensions. Si, au contraire, il est étroit et allongé, ou bien si son épaisseur est très faible, nous le classerons dans la catégorie

(1) Verneau (Dr R.). *Note sur les instruments en pierre recueillis en Afrique centrale par le Lieutenant Ayasse* (La Géographie, 1908). — *Notice de Préhistoire Saharienne, par le Capitaine Cortier*. Préface du Dr Verneau, p. vii (Larose, 1913). — *Nouveaux documents sur l'Ethnographie ancienne de la Mauritanie* (L'Anthropologie, t. XXX, 1920, p. 351). — *Ethnographie ancienne de la Mauritanie d'après les documents de MM. Gruvel et Chudeau* (Soc. linnéenne de Bordeaux, 1912, p. 374).

des ciseaux. Entre les deux catégories d'instruments, il n'existe pas de limite bien nette.

Les *haches* et *hachettes* varient autant au point de vue de la forme que sous le rapport des dimensions. Ce qu'elles ont de commun, c'est que le tranchant a toujours été obtenu au moyen d'un double biseau. Parfois le biseau d'une face est un peu plus allongé que celui de la face opposée; l'un et l'autre sont assez soigneusement polis.

La plus grande hache (fig. 8 et 8 *bis*) mesure 113 millimètres de long, 74 millimètres de large et 39 millimètres d'épaisseur maxima. C'est une de ces haches massives si fréquentes dans les contrées

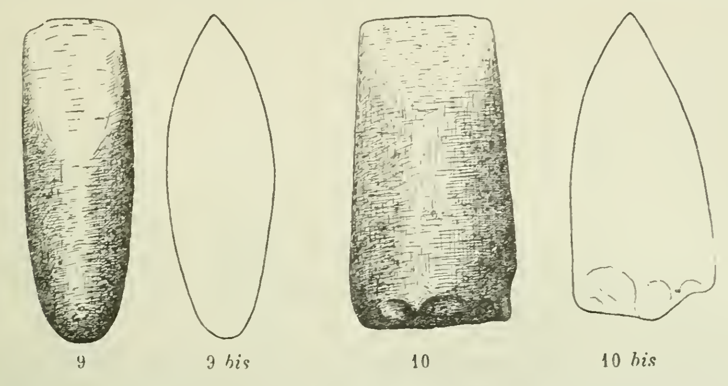


Fig. 9 et 9 *bis*. — Hache étroite ou Ciseau, à biseaux très allongés (1/2 gr. nat,).
Fig. 10 et 10 *bis*. — Fragment de Hache ou de Ciseau, à coupe circulaire vers la partie fracturée (1/2 gr. nat.).

qui s'étendent le long des frontières méridionales du Sahara. Ses faces sont renflées et ses bords, qui convergent vers le talon, sont légèrement arrondis. Ce talon semble avoir percuté. Le tranchant, sans être aussi épais que sur les marteaux, est encore un peu mousse.

La plus petite hachette ne dépasse pas 45 millimètres en longueur et 31 millimètres en largeur: son épaisseur maxima atteint seulement 13 millimètres.

Au point de vue de la forme, on distingue plusieurs types de haches. Il y a d'abord celle tirée d'un galet roulé, de forme presque cylindrique qui, à une extrémité, porte deux biseaux polis, opposés l'un à l'autre et limitant un tranchant mince, parfaitement apte à couper (fig. 9 et 9 *bis*). C'est un type qui rappelle certains de nos marteaux et qui se retrouve dans les ciseaux, dont

il ne se distingue que par des dimensions plus notables. Une hache de cette catégorie, brisée du côté du talon, mesure encore 81 millimètres de longueur (fig. 10 et 10 *bis*). Au niveau de la cassure, la coupe en est presque exactement circulaire car le plus grand diamètre atteint 44 millimètres et, le plus petit, 41 millimètres.

En raison de la fracture, on ne saurait dire si l'instrument se rétrécissait du côté du talon. La partie conservée va en diminuant progressivement d'épaisseur vers le tranchant.

D'autres haches, également à coupe circulaire, vont, au contraire, en se rétrécissant régulièrement depuis le tranchant jusqu'au talon qui, sur certaines pièces, devient fort étroit.

Il est à noter que ces outils portent souvent des traces de percussion à l'extrémité opposée au tranchant et que, dans ce cas, on pourrait les qualifier de *haches-marteaux*.

De ce type, d'une épaisseur remarquable, on passe insensiblement à la hache plate dont l'épaisseur maxima arrive à ne représenter que la moitié de la largeur au tranchant (fig. 5 et 5 *bis*), Presque toujours les bords vont en convergeant vers le talon qui est parfois d'une telle étroitesse que l'instrument se termine en pointe.

Nous avons mentionné parmi les instruments présentant, à la place du tranchant, un bord complètement mousse, un objet de forme conique caractérisé par sa faible longueur et son épaisseur considérable au point où commencent les biseaux extrêmement courts et abrupts qui le terminent. Dans notre série, nous possédons un outil analogue qui ne diffère du précédent que par son tranchant mince, affilé, qui permet de le rapprocher des haches (fig. 7 et 7 *bis*).

Enfin, nous devons citer un dernier outil aplati, de forme triangulaire, avec sommet tronqué, dont la largeur au tranchant (64 mm.) est sensiblement égale à la longueur ; son épaisseur maxima ne dépasse pas 20 millimètres. Les bords en sont frustes, de même que le pourtour d'une des faces ; mais le reste de cette face, la totalité de l'autre et les biseaux, qui aboutissent à un tranchant aigu, sont soigneusement polis.

Les *Ciseaux* comprennent les variétés suivantes :

1° Ciseau allongé, très étroit, de forme cylindro-conique, dont le tranchant a été obtenu au moyen de deux biseaux.

2° Ciseau long, étroit et mince. Un exemplaire de 74 milli

mètres de longueur et 26 millimètres de largeur maxima, ne mesure que 12 millimètres d'épaisseur (fig. 11 et 11 *bis*).

3° Ciseau de forme rectangulaire, assez large et fort mince, ne portant de traces de polissage qu'au tranchant. Un exemplaire de notre collection mesure 63 millimètres de longueur, 46 millimètres de largeur et 10 millimètres seulement d'épaisseur maxima (fig. 13 et 13 *bis*).

4° Ciseau de forme également rectangulaire, mais plus allongée, entièrement poli tant sur les faces que sur les bords et le tranchant. Le plus petit spécimen, fracturé du côté du talon, mesure encore 40 millimètres de longueur sur 20 millimètres de largeur; son épaisseur tombe à 6 millimètres.

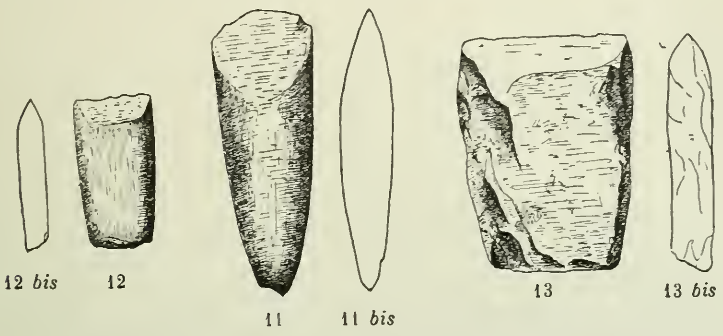


Fig. 12 à 13 *bis*. — Différents types de Ciseaux représentés de face et de profil (1/2 gr. nat.).

f) *Polissoirs à main.* — En dehors des polissoirs fixes dont il a été question plus haut, les anciens habitants faisaient usage de petits polissoirs dont nous possédons deux spécimens bien différents l'un de l'autre.

Le premier est un simple galet roulé de quartz coloré en rouge, dont toute la surface est aussi lisse que si elle avait été polie avec soin artificiellement. On remarque, cependant, sur deux de ses bords — l'un et l'autre très épais — des traces de polissage intentionnel, qui a déterminé de chaque côté une arête bien nette, quoique mousse. Les bords ainsi usés ne sont pas plans, mais légèrement convexes. Les indigènes fabriquaient autrefois de la poterie, comme le prouvent les nombreux tessons qu'on rencontre dans la contrée, et nous sommes assez disposés à considérer l'objet dont il s'agit comme un lissoir destiné à régulariser la surface des vases avant de les soumettre à la cuisson. C'est avec

des galets analogues que les potiers des Canaries, qui n'emploient pas le tour, lissent encore leurs produits.

Le deuxième instrument est un fragment polygonal de granite mesurant 58 millimètres de longueur et portant sur trois de ses faces une rainure de forme semi-circulaire. Cet objet, identique à ceux dont se servaient naguère les Indiens de Californie pour polir et dresser les hampes de leurs flèches, devait être employé au même usage. Nous en connaissons un exemplaire qui a été recueilli par le baron Doujat d'Empeaux dans le Hodh mauritanien, où les pointes de flèches se rencontrent par milliers.

g) *Labret* (?) *en quartz.* — C'est un petit objet cylindro-conique fort régulier, soigneusement poli, en quartz hyalin, qui mesure 40 millimètres de long et 9 millimètres de diamètre à son extrémité la plus large. Il ressemble d'une manière frappante à un ornement de lèvre en usage de nos jours chez beaucoup de populations africaines.



L'industrie dont nous venons de passer en revue quelques spécimens rappelle, dans ses grands traits, celle qu'on rencontre sur les limites méridionales du Sahara et dans les régions limitrophes. Elle est caractérisée par ses instruments d'aspect fruste et massif, bien qu'ils se rapportent tous au Néolithique. Au premier abord, elle semble offrir un facies tout particulier en raison de l'abondance de ses marteaux simples ou doubles et de ses haches-marteaux, mais nous avons vu que ces outils ont été rencontrés dans le cercle de Bilma, la vallée du Tilemsi et la Mauritanie. Ils ont été décrits sous d'autres appellations parce qu'on en avait méconnu l'usage, que leur multiplicité et leurs variantes, dans notre série, nous a permis de déterminer.

En revanche, nous ne possédons pas de ces objets vraiment typiques d'une population sédentaire se livrant à l'agriculture tels que mortiers, meules, pilons et broyeurs, qui ont été signalés dans toute la zone sud-occidentale et dont le capitaine Cortier a recueilli des spécimens assez loin vers le Nord où, très vraisemblablement, ils ont été importés par des tribus originaires des contrées méridionales. Il ne faudrait pas se hâter d'en conclure que nos Préhistoriques de la région du Fittri menaient une vie nomade et ne cul-

tivaient pas de céréales. Nous remarquerons, en premier lieu, que notre série d'instruments lithiques est relativement faible et, cependant, elle renferme deux objets que nous n'avons pas décrits parce qu'ils sont fracturés à chaque extrémité. Ce sont des cylindres allongés, assez volumineux, qui pourraient fort bien provenir de pilons. En second lieu, la quantité considérable de tessons de poteries qu'ont livrée les fouilles pratiquées à Yao dénote que l'ancienne population devait mener une vie sédentaire; des nomades n'auraient pas fabriqué autant d'ustensiles en terre, exposés à chaque instant à se briser dans leurs déplacements.

Dans tout le Sahara, et même bien au-delà de ses limites sud-occidentales, on rencontre d'innombrables petits outils en pierre, notamment des points de flèches, souvent retouchés avec une merveilleuse habileté. Cette industrie microlithique paraît originaire du Nord et s'être répandue peu à peu vers le Sud, où elle s'est mélangée à l'industrie de tribus agricoles marchant en sens inverse; nous n'en avons pas d'échantillons provenant du Fittri. Il serait prématuré, toutefois, d'en conclure que l'influence septentrionale ne s'est pas fait sentir à l'Est du Tchad. Le petit polissoir à rainures semi-circulaires que nous avons décrit ressemble tellement à l'outil employé ailleurs pour dresser les hampes des flèches qu'il est fort vraisemblable que les Néolithiques du Fittri ont connu l'arc et la flèche, comme ceux qui ont laissé leurs traces dans tout le Sahara et dans les pays plus méridionaux. Avant de trancher la question, il convient d'attendre de nouvelles découvertes.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il semble qu'il faille admettre qu'à l'époque néolithique, des tribus sédentaires, possédant une industrie foncièrement semblable et menant, selon toute vraisemblance, le même genre de vie, occupaient toute la frontière méridionale du Sahara, depuis le Fittri et le Cercle de Bilma jusqu'à la Mauritanie inclusivement. Appartenaient elles à un seul élément ethnique? c'est ce qu'il est encore tout à fait impossible de décider. Les seuls documents ostéologiques certains que nous possédions jusqu'à ce jour sont ceux qu'ont livrés les fouilles de Yao et dont nous allons aborder l'étude.

III Les restes humains.

Des trois squelettes humains découverts lors des fouilles pratiquées à Yao, il ne reste malheureusement que les crânes en mauvais état, dont deux sont fort incomplets. Le troisième a pu, à force de patience, être reconstitué de façon à fournir des renseignements assez exacts sur sa morphologie générale.

A. **Crâne**. — Ce qui frappe tout d'abord sur cette tête, incontestablement masculine, c'est l'extrême étroitesse de la voûte, son grand allongement d'avant en arrière et son remarquable développement vertical ; voici, en effet, les chiffres qu'atteignent les trois diamètres antéro-postérieur maximum, transverse maximum et vertical basilo bregmatique.

Diamètre antéro-postérieur max.	180 mm.
— transverse max.	127 —
— vertical basilo-bregmatique	136(?).

Les indices fournis par ces trois dimensions sont les suivants :

Indice céphalique horizontal	70,55
— transverso-vertical.	107,08 (?)
— vertical.	75,55 (?)

Les deux premiers diamètres ont pu être mesurés avec une approximation suffisante pour qu'on soit en droit de considérer l'indice céphalique horizontal (70, 55) comme très près de la réalité. Il n'en est pas de même du diamètre vertical basilo-bregmatique, car, faute de points de contact, il n'a pas été possible de remettre *exactement* en place l'apophyse basilaire de l'occipital. Ce n'est qu'en le maintenant avec de la plastiline dans la position qu'elle devait occuper que nous avons obtenu le chiffre 136 millimètres. Il est permis *d'affirmer*, néanmoins que le crâne était sensiblement plus haut que large.

Nous avons pris, sur la voûte, un autre diamètre d'une façon assez approximative, c'est le diamètre frontal minimum. Il a été calculé en multipliant par deux le chiffre donné sur la moitié la mieux conservée; il atteint 94 mm. L'indice fronto pariétal est donc de 74,01, environ.

Nous nous trouvons, par conséquent, en présence d'un crâne

très dolichocéphale, en raison de son extrême étroitesse, très hypsisténocéphale, avec un indice frontal mégasème.

Si nous l'examinons *de profil* (fig. 14), nous constatons que la courbe antéro-postérieure est fort régulière; la régularité n'en est, en effet, altérée que par un très léger méplat, à peine indiqué, siègeant sur la partie postérieure des pariétaux et pour un renflement peu marqué de la portion supérieure de l'écaille occipitale.

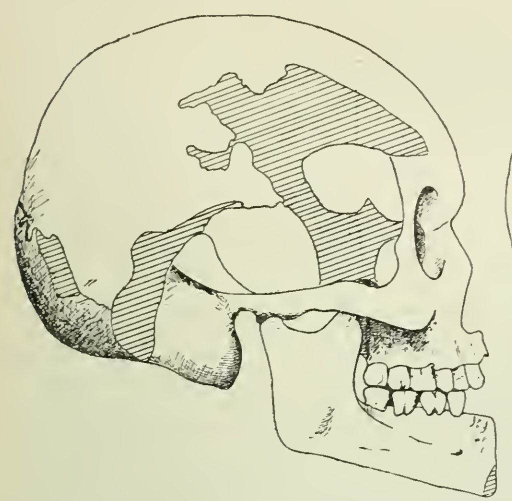


Fig. 14. — Profil d'un Crâne néolithique masculin provenant des fouilles de (Yao 1/3 gr. nat.).
(Les hachures les plus larges indiquent les parties restaurées; les plus serrées correspondent aux pertes de substance).



Fig. 15. — Norma verticale du Crâne masculin de Yao (1/3 gr. nat.).
(Mêmes remarques pour la signification des hachures que sur la figure précédente).

Chacune des parties de cette courbe mesure les longueurs suivantes :

Courbe	frontale totale.	124 mm.
—	pariétale	140 —
—	occipitale totale	111 —

Il convient de noter la longueur tout à fait remarquable des pariétaux.

Par suite de l'effacement des bosses pariétales et du faible rétrécissement du frontal au point où tombe le diamètre minimum, la *norma verticalis* (fig. 15) affecte une forme ovoïde allongée, tendant vers l'ellipse.

La *norma occipitalis* permet de constater le parallélisme presque absolu des deux parois latérales du crâne, l'élévation

notable de la voûte, élévation qui se trouve accentuée par le relèvement des pariétaux à leur point d'union.

Nous indiquerons plus loin les caractères de la *norma facialis*. Pour compléter ce qui a trait à la voûte, nous ajouterons simplement que l'ossature en est robuste, que les apophyses mastoïdes sont massives et volumineuses, et que les surfaces d'insertions musculaires sont bien indiquées, sans former cependant des lignes très saillantes.

Le même type cranien se retrouve sur une deuxième tête masculine, encore plus endommagée que celle dont nous venons de parler. Il ne nous a été possible de prendre que deux diamètres : le diamètre antéro-postérieur maximum, qui atteint 191 mm., et le diamètre transverse maximum qui ne dépasse pas 129 mm. L'indice céphalique horizontal (67,53) dénote donc une dolichocéphalie encore plus accusée que sur la pièce précédente.

Malgré le mauvais état de conservation de cette seconde tête, il est facile, sans le secours du compas, de constater qu'elle offre les mêmes caractères fondamentaux que la première. L'indice céphalique prouve qu'elle est encore relativement plus étroite; elle était sûrement hypsisténocéphale et son indice fronto-pariétal devait être élevé par suite de son faible diamètre transverse maximum.

De profil, le crâne montre une courbe antéro-postérieure très régulière : le méplat pariétal postérieur est aussi insignifiant que sur la tête précédente et le renflement de la portion supérieure de l'écaille occipitale est à peine un peu plus accusé.

L'augmentation du diamètre antéro-postérieur tient à l'allongement des pariétaux, dont la courbe dépasse le chiffre, déjà fort remarquable, trouvé sur le crâne précédent, et surtout à l'allongement encore plus notable du frontal.

La *norma verticalis* permet de constater la même forme ovoïde très allongée, à tel point qu'on est tenté de la qualifier d'elliptique.

La *norma occipitalis* montre nettement le parallélisme des parois latérales de la tête et le grand développement vertical de la boîte encéphalique.

L'ossature est un peu moins massive, un peu moins robuste que chez notre premier sujet, mais on ne peut voir là qu'une différence individuelle, qui ne dépasse pas, d'ailleurs, ce qu'on observe dans les groupes ethniques les plus homogènes.

Nous n'avons pas mentionné la simplicité des sutures du premier crâne parce que les surfaces articulaires en sont assez fortement détériorées; mais cette simplicité apparaît nettement sur le deuxième crâne. Elle se montre, tout aussi marquée, sur le troisième, pièce dont nous ne dirons que quelques mots.

Cette troisième tête, en effet, est la plus incomplète de notre petite série. C'est une tête féminine actuellement réduite : 1° au pariétal gauche, avec lequel s'articulent, en dehors, un petit fragment de frontal, la partie ascendante de la grande aile du sphénoïde, l'écaille du temporal et la portion mastoïdienne du même os; 2° au pariétal droit, représenté par un peu plus de sa moitié interne; 3° à l'écaille de l'occipital, dans sa totalité.

Malgré la réduction de ses dimensions et la petitesse de l'apophyse mastoïde, qui ne laisse aucun doute sur le sexe du sujet, la tête montre des lignes courbes occipitales bien accusées et une remarquable épaisseur des os de la voûte. Les sutures sont d'une très grande simplicité, et, en arrière, elles renferment de volumineux os wormiens : l'un d'eux siège dans le lambda et mesure 15 mm. de hauteur sur 25 mm. de longueur; un autre se voit vers le milieu de la branche droite de la lambdoïde et mesure 14 mm. sur 15; dans la branche gauche de cette suture, également vers le milieu, existe un troisième wormien de 14 mm. sur 14 mm. Dans l'angle rentrant formé par la suture squameuse et la suture pariéto-mastoïdienne, on note la présence de deux wormiens, mesurant respectivement 5 mm. sur 9 mm. et 5 mm. sur 17 mm. Enfin, dans la suture mastoïdo-occipitale, on voit encore deux wormiens contigus, l'un de 8 mm. sur 13 mm , l'autre de 10 mm. sur 25 mm.

A part la simplicité des sutures qui s'observe sur les deux autres têtes et peut, par suite, être regardée comme ayant une valeur ethnique, nous retrouvons sur ce crâne les caractères essentiels que nous avons notés sur les précédents, c'est-à-dire une extême étroitesse, un grand allongement probable d'avant en arrière et un développement vertical tel que le diamètre basilo-bregmatique devait l'emporter sur le diamètre transverse maximum. Ces caractères, qui sont manifestes à simple inspection, nous n'avons pu les évaluer numériquement. Toutefois, le diamètre transverse maximum devait être très voisin de 121 millimètres, et avec une telle étroitesse, la longueur de la courbe

pariéto occipitale, qui atteint 241 mm. sur une si petite tête, permet de croire que ce crâne présentait une dolichocéphalie très accusée. Quant à l'hypsisténocéphalie, bien qu'elle ne puisse être évaluée en chiffres, elle est indiscutable car les os sont parfaitement en place et la partie conservée de l'occipital comprend le bord postérieur du trou rachidien jusqu'à la naissance du condyle occipital gauche; or, il est facile de s'assurer que la distance du bregma au basion était sensiblement supérieure au diamètre transverse maximum.

La courbe pariéto-occipitale offre exactement les mêmes particularités que sur les deux têtes masculines : très léger méplat pariétal postérieur et faible renflement de la portion supérieure de l'écaille occipitale.

La *norma occipitalis* montre les caractères que nous avons signalés plus haut, à cette différence près que la suture sagittale, au lieu d'être en relief, est logée dans un sillon dans les deux tiers postérieurs de son trajet.

En résumé les trois crânes que nous venons de décrire sommairement présentent, dans leur portion encéphalique, des caractères remarquablement homogènes; ils doivent, par suite, correspondre à un type ethnique qui, à la période néolithique, se rencontrait dans la région du lac Fittri. Il est intéressant de rechercher si ce type diffère de celui des races qui vivent actuellement dans les régions circonvoisines.



Les caractères fondamentaux que nous avons notés sur nos trois têtes néolithiques s'observent chez beaucoup de Nègres habitant de nos jours le Soudan et la Sénégambie ; ils sont à la fois très dolichocéphales, hypsisténocéphales, et mégasèmes par leur indice fronto-pariétal. En même temps, leur crâne présente une courbe antéro-postérieure régulière et une norma verticale tendant vers la forme elliptique par suite du peu de largeur de la voûte au point où tombe le diamètre transverse maximum. La norma occipitale permet de constater le parallélisme des parois latérales du crâne et, souvent, une surélévation de la suture sagittale.

Dans les *Crania ethnica*, de Quatrefages et Hamy ont donné la description de huit têtes de Noubas-Haoussas, d'une tête de Kanori

et de crânes de sept Soudaniens occidentaux, de onze Soudaniens orientaux, de dix Mandingues, de treize Ouolofs-Sérères. De son côté, le Dr Rivet a décrit dix crânes d'indigènes adultes, rapportés de la région du Tchad par le Dr Gaillard, médecin de la mission Tilho. Une rapide comparaison des caractères les plus frappants de ces crânes avec ceux de nos Préhistoriques va nous permettre de juger s'il existe entre eux des affinités.

Les Noubas-Haoussas et le Kanori se différencient de nos Néolithiques du Fittri par leur indice céphalique — qui s'élève sensiblement en raison de l'élargissement de la voûte crânienne, et atteint la sous-dolichocéphalie — par leurs indices vertical et fronto-pariétal, sensiblement plus faibles que chez nos individus de Yao. Nous ne saurions donc les faire entrer en ligne de compte.

Les Ouolofs, les Sérères et les Mandingues sont dolichocéphales et hypsisténocéphales. Toutefois, ils ont le crâne relativement moins développé en hauteur que les Néolithiques de Yao et le front relativement plus étroit par rapport au diamètre transverse maximum de la tête. Malgré tout, ils se rapprochent dans une certaine mesure des trois individus dont nous cherchons à établir les rapports ethniques.

Les Soudaniens occidentaux et orientaux s'en rapprochent encore bien davantage et leurs indices céphaliques sont très voisins de ceux de nos Néolithiques. Les diamètres craniens se confondent presque avec les diamètres que nous ont fournis ces derniers, notamment le diamètre transverse maximum, qui tombe à 127 mm. chez les Soudaniens occidentaux et à 129 mm. chez les Soudaniens orientaux, chiffres qui correspondent exactement à ceux que nous avons obtenus sur nos deux sujets masculins. La morphologie générale et les courbes présentent également de grandes analogies, et nous ne pourrions guère noter, comme différence un peu accusée, que la réduction de la courbe pariétale chez les Soudaniens.

Mais, en raison du petit nombre de crânes dont ils disposaient et aussi de l'absence d'indication précise sur leur origine, de Quatrefages et Hamy ont réuni, dans leurs deux groupes de Soudaniens, des individus qui peuvent appartenir à des populations

(1) Rivet (Dr P.), *Crânes de la région du Tchad*. Documents scientifiques de la mission Tilho, t. III, p. 115-118, 2 pl. hors texte et un tableau de mesures. Paris, Emile Larose, 1914.

assez distinctes. Le Dr Rivet n'a pas procédé de même quand il a étudié les pièces rapportées par le Dr Gaillard, si réduite que fût la série. Il a décrit séparément les Boudouma (deux hommes et une femme), les Kanembou (deux hommes et une femme), les Mangawa (deux hommes) et les Kouri (un homme et une femme). Il a constaté que ces derniers se séparent des autres tant par leurs caractères craniens que par leurs caractères faciaux. Le crâne est mésaticéphale, et sa largeur, exactement égale à sa hauteur chez la femme, est inférieure au diamètre vertical chez l'homme. Par suite, les Kouri ne peuvent être rapprochés de nos sujets du Fittri, qui sont très dolichocéphales et hypsisténocéphales. L'homme s'en distingue encore par son indice fronto-pariétal, qui tombe à 67.98.

Malgré les variantes individuelles qu'ils présentent, les huit crânes Boudouma, Kanembou et Mangawa sont tous, en revanche, très dolichocéphales et hypsisténocéphales. Sauf chez les Boudouma, où le diamètre frontal minimum est plus petit que chez nos Néolithiques, les autres sujets donnent des chiffres extrêmement voisins de ceux que nous avons trouvés chez nos Préhistoriques du Fittri; aussi leur indice frontal reste-t-il élevé, tout en étant un peu inférieur (sauf chez un Mangawa) à l'indice de notre premier individu.

Par suite de la faiblesse du diamètre transverse maximum et de la grandeur relative du diamètre frontal minimum, les crânes Kanembou et Mangawa vus d'en haut, montrent une forme ovoïde régulière et allongée. Chez tous les sujets du Tchad — en dehors des Kouri — le diamètre bimastoïdien n'est inférieur que de 13 millimètres en moyenne au diamètre transverse maximum; il en résulte que les parois latérales du crâne sont à peu près verticales et parallèles.

En somme, si l'on ne tient compte que de la portion encéphalique de la tête, on peut dire que le type de nos Néolithiques de Yao se retrouve, de nos jours, chez plusieurs populations nigritiques qui vivent dans le Soudan occidental et dans le Soudan oriental, et surtout chez plusieurs populations du Tchad.

Il existe d'autres populations, dans le Nord-africain, qui n'ont rien de nigritique et dont le crâne est caractérisé par la dolichocéphalie et l'hypsisténocéphalte : ce sont les populations arabes et berbères.

Sans entrer dans des détails, nous remarquerons que les Arabes ont, en outre, une voûte cranienne qui, vue d'en haut, tend vers la forme elliptique, mais ils se distinguent des individus de Yao par un moindre développement relatif de la tête dans le sens vertical.

Quant aux Berbères, ils sont caractérisés par une dolichocéphalie un peu moins accusée et surtout par une grande largeur du crâne au niveau des bosses pariétales, de sorte que, le frontal ne participant pas à cet élargissement, la voûte affecte une forme plus ou moins pentagonale.

Si nous cherchions, en dehors du continent africain, un type cranien comparable à celui de nos sujets du Fittri, nous le trouverions sans peine chez nos dolichocéphales néolithiques de France. La dolichocéphalie très accusée, le grand développement vertical de la tête, l'élévation de l'indice fronto-pariétal, la forme presque elliptique de la voûte sont des caractères qui se rencontrent d'une façon très habituelle chez eux.

En résumé, lorsqu'on n'envisage que leur boîte encéphalique, on constate que les Néolithiques du Fittri offrent des analogies indéniables avec différentes populations nigritiques actuelles et avec les Arabes, et qu'ils s'identifient presque absolument avec les Soudaniens occidentaux et orientaux, aussi bien qu'avec les Néolithiques dolichocéphales de France.

Pour déterminer leurs véritables affinités ethniques, il nous faut donc recourir à d'autres caractères. C'est la face qui va nous fournir les éléments d'un diagnostic.

* * *

B. **Face.** — Sur deux de nos têtes, la face manque ou, plutôt, elle n'est représentée que par des fragments qui ne nous renseignent guère sur ses caractères. Cependant, en tenant compte de la direction de l'apophyse zygomatique du temporal, on est en droit de penser que ces deux sujets avaient le visage très large.

C'est ce que nous montre également la troisième pièce; la seule sur laquelle il nous soit possible de baser une description des caractères faciaux. Avec beaucoup de patience et en nous entourant de minutieuses précautions, nous avons pu en reconstituer la face d'une manière assez satisfaisante pour nous permettre d'en

étudier la morphologie générale et même certains détails intéressants (fig. 16). Nous noterons toutefois qu'en raison d'une légère perte de substance, l'apophyse montante du maxillaire supérieur ne s'adaptait pas exactement à la surface articulaire du frontal. Nous avons tenu compte de cette perte de substance dans notre reconstitution et si nous ne pouvons nous flatter d'avoir atteint l'exactitude parfaite, nous sommes convaincus d'avoir plutôt allongé la face d'un ou de deux millimètres que d'en avoir diminué la hauteur. Or, telle qu'elle est, cette face est singulièrement basse et singulièrement développée en largeur. La hauteur ophryo-alvéolaire tombe à 87 mm. environ et la distance naso-alvéolaire, à 65 mm. approximativement. En revanche, le diamètre bizygomatique atteint 145 mm., chiffre rarement atteint par les Mongols les plus purs. L'indice facial de Broca tombe à 60 environ et celui calculé avec la hauteur naso-alvéolaire à 44,82. Notre Néolithique du Fittri est donc exagérément chamœprosope. Le crâne étant, au contraire, très dolichocéphale, la tête dans son ensemble est dysharmonique au plus haut point.

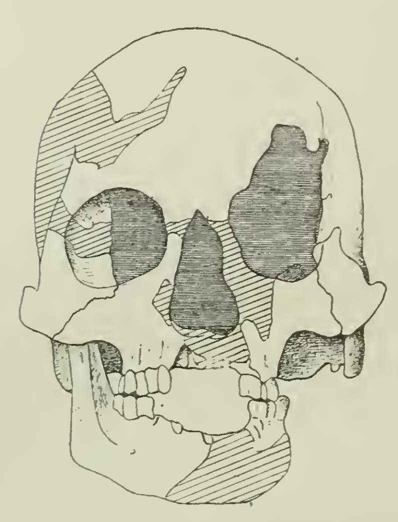


Fig. 16. — Vue de face du crâne masculin de Yao (1/3 gr. nat.).

(Les hachures les plus larges indiquent les parties restaurées; les plus serrées correspondent aux pertes de substance.).

Ce contraste entre le crâne et la face apparaît encore très nettement quand on compare le diamètre minimum du frontal au diamètre bizygomatique, autrement dit lorsqu'on envisage l'indice fronto-zygomatique. Bien que notre sujet ait le front relativement large en avant, son diamètre bizygomatique est si élevé que cet indice tombe à 64,82 Pour se faire une idée du développement exceptionnel de la face en largeur comparativement à la largeur antérieure du crâne représenté par ce chiffre, il nous suffira de rappeler les chiffres trouvés par Topinard sur des sujets appartenant aux trois grands groupes de l'humanité : chez les Européens, l'indice oscille entre 87,1 et 93; chez les Jaunes, entre 75,7 et 83,9; chez les Nègres, entre 73,7 et 87,6.

De ce fait seul, il résulte que notre type de Yao ne saurait être rapproché ni des Arabes, ni des Néolithiques dolichocéphales de France, auxquels les caractères du crâne proprement dit avaient permis de le comparer et qui ont une face haute et étroite, en harmonie avec leur crâne long et comprimé latéralement. Il s'isole également de tous les Nègres avec lesquels nous l'avons mis en parallèle, en nous appuyant sur la morphologie de la boîte encéphale. C'est donc à une race particulière qu'appartiennent nos Néolithiques du Fittri, race dont nous allons énumérer les principaux caractères faciaux.

Ces caractères sont d'une étrange complexité. Dans toute sa partie supérieure, la face est exempte de prognathisme; seule, la région alvéolaire se projette un peu en avant. A la mandibule, le prognathisme est à peine marqué et le menton n'est nullement fuyant.

Cependant le nez, dont la racine est assez déprimée, offre des proportions et certains traits négritiques. Sa longueur atteignant au maximum 50 mm. et sa largeur, au minimum 28 mm., l'indice nasal est au moins de 56; il devait même s'élever un peu au-dessus de ce chiffre si, comme il est possible, nous avons très légèrement augmenté la longueur du nez en reconstituant la face.

En outre, le nez présente un autre caractère nigritique : ses fosses, au lieu d'être limitées en avant par un bord aigu, se terminent par un bord mousse ou, plutôt, par une véritable gouttière.

Indépendamment de sa largeur démesurée, la face offre certains traits mongoliques, dont les uns sont la conséquence de cette largeur même, tandis que les autres ne semblent pas avoir de relation avec elle. Ainsi, la grande profondeur de la fosse temporale est la conséquence de la forte projection en dehors des arcades zygomatiques; la saillie des pommettes en dehors se relie à la même cause. Mais les malaires, dont la robusticité est remarquable — la hauteur des pommettes atteint 27 mm. — ne se projettent pas seulement en dehors, elles font aussi une saillie très prononcée en avant. En dedans des os jugaux, le maxillaire supérieur se creuse en une profonde fosse canine. Ce maxillaire est large (diamètre bimaxillaire min. = 66 mm.), comme chez les Mongols en général.

Par leurs proportions, les orbites rappellent aussi celles des races jaunes : relativement à leur largeur (40 mm.), elles sont très hautes (38 mm.), de sorte que l'indice orbitaire atteint 95.

Pour compléter l'énumération des caractères les plus frappants de la face, il nous reste à dire quelques mots de la glabelle, des arcades sourcilières, de la mandibule et des dents.

La glabelle est en relief et se continue latéralement avec des arcades sourcillières fort saillantes à leur partie interne; en dehors, elles s'atténuent rapidement et ne forment plus de saillie appréciable dans leur moitié externe.

La mandibule est robuste, épaisse (épaisseur maxima du corps = 17 mm.) mais d'une hauteur plutôt réduite (hauteur molaire = 26 mm. ; longueur de la branche montante = 50 mm.). Quant à la branche montante, elle est peu inclinée (angle mandibulaire = 105°) et relativement large (largeur max. = 33 mm.) Nous avons noté plus haut que le menton n'est nullement fuyant et que le bord alvéolaire ne se projette en avant que d'une manière très modérée.

Les dents, enfin, sont volumineuses et montrent une usure oblique très prononcée, tant à la mâchoire supérieure qu'à la mâchoire inférieure.

Tel est le curieux type céphalique des Néolithiques du Fittri. Les pièces que nous venons de décrire sont, à notre connaissance, les premières qui aient été recueillies dans un gisement nettement daté par les instruments en pierre rencontrés avec les squelettes ; c'est pourquoi nous avons jugé utile d'entrer dans quelques détails à leur sujet. Et cependant, notre description n'a pas été aussi complète que nous l'aurions voulu, car l'état défectueux des trois têtes nous a obligé à passer sous silence plus d'un caractère important. Pour la même raison, certaines autres particularités n'ont pas pu être appréciées avec toute la rigueur désirable ; toutefois, nous avons la conviction que, même si quelques-uns des chiffres que nous avons donnés sont entachés d'une très légère erreur, l'esquisse que nous avons ébauchée est absolument exacte dans ses grandes lignes. En effet, les caractères sur lesquels nous avons appelé l'attention sont tellement accusés qu'il est à peine besoin d'avoir recours au compas pour s'en rendre compte. Aussi leur attachons-nous, en raison de leur netteté, une importance toute spéciale. Nous n'hésiterions-pas à faire de nos Néolithiques de Yao une race à part, si les documents dont nous avons disposé pour cette étude avaient été en nombre suffisant et en meilleur état de conservation.

Il incombe maintenant à nos voyageurs, à nos officiers, à nos administrateurs coloniaux de recueillir de nouveaux documents sur cette race. Nous ne saurions trop les engager, chaque fois que des travaux de terrassement mettront à jour des débris humains, à noter soigneusement tous les détails permettant de les dater et de récolter avec le même soin les ossements et les objets qui les accompagnent. On arrivera, sans doute, en procédant ainsi, à pouvoir tracer un jour sur une carte l'aire ancienne d'extension d'un type ethnique qui n'a pas dû être cantonné sur les rives du lac Fittri. Partout, en Afrique, on découvre des instruments en pierre polie et même des instruments à facies paléotithique ; il serait d'un haut intérêt scientifique de connaître les populations qui les ont fabriqués. Il serait également fort intéressant de rechercher si le type que nous a révélé l'étude de nos Néolithiques n'a pas persisté chez quelques-unes des races avec lesquelles nous entrons chaque jour en contact. Étant donnés les progrès relativement rapides de nos connaissances sur le passé du continent noir, nous avons pleine confiance en l'avenir et nous avons le ferme espoir que les nombreux problèmes qui se posent ne resteront pas sans solution.

LES LANGUES DE L'AFRIQUE

PAR

M. MAURICE DELAFOSSE

GOUVERNEUR HONORAIRE DES COLONIES

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DES LANGUES ORIENTALES VIVANTES

On éprouve de grandes difficultés à réaliser une classification scientifique des langues de l'Afrique noire, d'abord en raison de l'insuffisance de documentation sur les langues actuelles, puis en raison de l'inexistence de toute documentation sur les langues parlées anciennement. L'impossibilité d'établir une grammaire historique rend très difficile l'élaboration d'une grammaire comparée. J'ai comparé les langues actuelles dans leur système de formation des mots, dans les racines dont elles font usage, dans leur syntaxe, dans leurs formes grammaticales et la valeur revêtue par chaque forme. Ceci m'a amené à croire à une parenté d'origine entre toutes les langues dites nègres, c'est-à-dire entre les langues africaines autres que les langues sémitiques ou hamitiques et la langue malgache. Toutefois cette croyance n'est encore qu'une supposition, qui, au point de vue historique, ne s'étaie que sur une hypothèse.

Cette hypothèse, la voici. J'admets que la population primitive de l'Afrique sub-saharienne se composait de négrilles, qu'ensuite sont venus des nègres et plus tard des gens de race méditerranéenne (égyptiens, libyens, sémites divers, etc.). Je suppose que les négrilles parlaient des langues vraisemblablement caractérisées par des procédés phonétiques spéciaux; que les nègres avaient tendance à répartir les êtres en catégories correspondant chacune à une classe grammaticalement distincte.

Lorsque la race nègre actuelle, issue du mélange des négrilles

avec les nègres primitifs, se forma, les deux éléments formatifs n'agirent pas partout dans les mêmes proportions. Au point de vue du système linguistique comme au point de vue du vocabulaire, l'un des éléments put prédominer sur l'autre, l'un aussi put être écrasé par l'autre presque complètement. Mais la double origine a présidé à la formation de toutes les langues nègres, et c'est à ce titre qu'elles sont parentes, y compris celles parlées par les négroïdes ayant subi l'influence méditerranéenne. Cette parenté se manifeste de nos jours, même entre des langues parvenues à des degrés très divers d'évolution et procédant par des systèmes morphologiques en apparence distincts, par l'emploi de très nombreuses racines communes — j'entends des racines représentant les notions les plus simples et les plus répandues (voir, faire, donner, se lever, marcher, etc.) — et par l'emploi d'affixes analogues tant au point de vue de leur forme qu'au point de vue de leur valeur.

Mais je tiens à bien spécifier que le résultat de mes observations ne peut être donné comme rigoureusement exact, attendu que la base sur laquelle repose ma démonstration est une simple hypothèse déduite en quelque sorte de mes observations elles-mêmes : en sorte que ma démonstration présente les apparences d'une pétition de principe. Toutefois, je ne crois pas inutile de donner dès maintenant le résultat de mes recherches, attendu qu'il peut constituer matière à discussion et qu'une base imparfaite est préférable à toute absence de base.

Il est d'ailleurs des points sur lesquels je suis arrivé à une certitude : ainsi, en ce qui concerne la langue peule, et bien qu'une notable partie des gens qui parlent cette langue et dont elle paraît être devenue la langue propre — les vrais Peuls — soit incontestablement d'origine blanche et vraisemblablement sémitique (je crois qu'ici l'anthropologie est d'accord avec la tradition historique), je suis presque absolument certain que le peul est, non pas une langue hamitique comme le prétendent Meinhof et Westermann, mais une langue nègre au même titre que le bantou, dont elle est très voisine, et de nombreux parlers africains dont elle se rapproche peut-être plus encore.

Par ailleurs, il est un groupe, également rattaché par les linguistes allemands aux langues hamitiques, — le groupe hottentot — sur lequel je possède trop peu de données pour me prononcer de façon sûre. Cependant, j'éprouve une tendance très forte à

rattacher également ce groupe aux langues nègres, ou, si l'on préfère, aux langues négro-africaines, tout en supposant qu'il se relie plus étroitement au parler primitif des anciens négrilles qu'à celui des nègres proprements dits.

Voici d'ailleurs la classification à laquelle je suis arrivé. Laissant de côté les dialectes et sous-dialectes d'une même langue, j'ai réparti les langues en *groupes* (parfois divisés en sous-groupes) et les groupes en *catégories* : cette dernière division correspond surtout à un même stade d'évolution commun à plusieurs groupes, sans indiquer nécessairement un lien de parenté étroit entre ces groupes. Je ne prononce pas le mot « famille », laissant à l'avenir le soin de décider de la valeur de mon hypothèse et de dire si réellement tous mes groupes négro-africains appartiennent à une famille unique et linguistiquement définie.

1° Langues négro-africaines.

1re *catégorie.* — Langues surtout isolantes, mais possédant une tendance à évoluer vers l'agglutinisme (stade actuel le plus voisin sans doute du stade primitif) ; deux groupes : *groupe lagunaire* (lagunes de la Côte d'Ivoire : vétéré, abouré, ébrié, aladian, avikam, abidji, abé, attié) et *groupe gan-éhoué* (Accra, Togo et Dahomé).

2e *catégorie.* — Langues mi-isolantes mi-agglutinantes ne possédant pas encore les classes de noms (ou ne les possédant plus); deux groupes : *groupe agni-tchi* (Côte d'Ivoire et Côte d'Or), et *groupe oubanguien* (banda, banziri, sango, mandjia, baya, zandé).

3e *catégorie.* — Langues mi-isolantes mi agglutinantes distinguant différentes classes de noms par des désinences vocaliques distinctes (krou) ou par des préfixes (Bénin Niger) et caractérisées d'autre part par l'emploi de tons musicaux ; deux groupes : *groupe krou* (Libéria et Côte d'Ivoire), et *groupe Bénin-Niger* (Lagos et Bas-Niger : yorouba, édo, ibo, efik, izoubou, noupé, etc.).

4e *catégorie.* — Langues franchement agglutinantes répartissant tous les noms en classes au moyen de suffixes (sérère-peul) ou de préfixes (guinéen-côtier et bantou) et possédant généralement un pronom spécial pour chaque classe ; trois groupes : *groupe sérère-*

peul, *groupe guinéen-côtier* (diola, balante, tenda, baga, timéné, kissi, gola, adioukrou, etc.) et *groupe bantou.*

5ᵉ *catégorie.* — Langues agglutinantes distinguant les noms en classes au moyen de suffixes (ouolof, sénoufo, voltaïque) ou de préfixes (nubien), mais ayant perdu ou tendant à perdre l'usage des pronoms de classes; quatre groupes : *groupe ouolof* (langue unique), *groupe sénoufo* (langue unique à dialectes nombreux), *groupe voltaïque* (sons-groupes tombo, mossi, gourounsi, bobo, lobi, koulango, berba) et *groupe nubien* (langues talodi, eliri, kanderma, etc. du sud du Kordofan).

6ᵉ *catégorie.* — Langues agglutinantes procédant principalement par suffixes et ayant perdu complètement la notion des classes de noms; six groupes : *groupe mandé* (soninké, boso, mandé propre ou mandingue, vaï, soussou, mendé, toma, guerzé, dan, lo, sia, samo, etc.), *groupe songoï* (langue unique se rattachant peut-être au groupe précédent), *groupe tchadien* (kanouri, boudouma, téda), *groupe nilo-tchadien* (bongo, lissi, kouka, baguirmien, sara, etc.), *groupe ouadaïen* (rougna, mâba, etc., de composition encore douteuse) et *groupe nilotique* (nouba (?), chillouk, dinka, kreïch, mombouttou, etc.).

7ᵉ *catégorie.* — Langues agglutinantes procédant par préfixes et suffixes, ne possédant plus de classes de noms, mais distinguant les genres masculin et féminin au moyen de flexions ou semi-flexions et de pronoms et affixes spéciaux; un seul groupe, le groupe *nigéro-logonais* (haoussa, bolantchi, mousgou, etc.).

8ᵉ *catégorie* (non classée). — Langues à clics ou langues des Hottentots et des Bushmen.

2° Langues afro-asiatiques.

Trois groupes : *groupe sémitique* (arabe, amharique, tigraï, etc.); *groupe hamito-berbère* (kabyle, chaouïa, rifain, chleuh, tamazirt, tamacheq, etc.); *groupe hamito-kouchitique* (bedja, saho, bilin, afar, somali, galla, massaï, etc.) — La démarcation entre ce dernier groupe et les groupes négro-africains (nilotique, bantou, etc.) n'est pas toujours aisée à déterminer.

3° Langue malayo-africaine.

Un seul groupe composé d'une seule langue, à nombreux dialectes, le *malgache*, où des traces bantou primitives sont noyées sous un fond d'importation malayo-polynésienne.

4° Langues afro européennes, dans lesquelles le vocabulaire a été fourni en majeure partie par des langues européennes et la grammaire par les parlers locaux : sabir, petit-nègre, broken-english, créole portugais, créole français, etc.

PRATIQUES MÉDICALES INDIGÈNES AU KAOUAR

(OASIS DE BILMA, SAHARA ORIENTAL)

PAR LE

Dr P. NOEL

Médecin-Major des Troupes Coloniales.

I. — Introduction.

Sous ce titre un peu inexact, cette étude englobera des questions que les indigènes ne considèrent nullement comme médicales; nous voulons essayer de passer en revue quelques méthodes thérapeutiques en usage au Kaouar.

Le domaine médical sera envisagé avec l'ampleur qu'il a chez nous, c'est-dire que nous grouperons dans cette étude le traitement des maladies, la matière médicale et enfin quelques pratiques chirurgicales dont certaines, comme la circoncision, les mutilations, sont religieuses ou ethniques, et nullement thérapeutiques. Je dirai aussi quelques mots de l'accouchement et de ses suites.

Toutes ces méthodes seront décrites telles qu'il nous a été donné de les observer au cours d'un long séjour dans ce pays ou telles que nous les ont exposées les indigènes en réponse à nos interrogations.

Le Kaouar, oasis perdue au milieu du Sahara oriental, est constitué par une palmeraie allongée du nord au sud sur 80 km. de long et 2 ou 3 de large. 4000 habitants la peuplent, répartis en une dizaine de villages, dont le plus important est Bilma. Ces habitants appartiennent à deux races, Toubou et Kanouri, l'une originaire du Tibesti, l'autre du Bornou. Primitivement, ces deux races, chez qui les mélanges étaient rares, devaient avoir chacune ses pratiques médicales particulières. Actuellement le contact perpétuel, la pénétration réciproque progressive de ces deux

populations, ont amené peu à peu l'unification des méthodes, de sorte qu'il n'y a pas lieu de décrire séparément une thérapeutique toubou et une thérapeutique kanouri.

II. — Personnel.

L'exercice de la médecine n'est pas un monopole au Kaouar. Personne ne fait d'études spéciales. Aussi toute la thérapeutique consiste-t-elle en formules et procédés transmis oralement de père en fils et chacun les applique lui-même quand l'occasion s'en présente. Tout au plus, comme chacun a ses recettes, aura-t-il recours aux conseils du voisin si la médication essayée s'est montrée inefficace ou s'il n'en connait aucune s'appliquant au cas particulier.

Toute la population du Kaouar étant musulmane, il faut cependant réserver une large place, parmi les thérapeutes, aux marabouts qui exploitent la crédulité populaire. Outre les papiers, qui, couverts d'écriture arabe (versets du Koran, compositions calligraphiques plus ou moins cabalistiques) et enveloppés dans des sachets de cuir ou des étuis métalliques, constituent des talismans à vertus plutôt préservatrices, préventives que curatives, ils ont également des remèdes. en lesquels ils ne paraissent d'ailleurs pas avoir une grande confiance pour leur usage personnel, mais qui sont pour eux une source de revenus notable : pour une somme tarifée. ils couvrent d'écritures (sourates, koraniques, invocations, verset *n* fois répété) une de ces planchettes coraniques qu'ils appellent omoplate (*allo*). Le malade lave cette écriture avec de l'eau. et c'est cette solution de parole sacrée administrée *intus* ou *extra* qui doit le guérir. selon l'occasion, d'une péritonite ou de la folie, d'un mal de tête ou d'une colique.

III. — Matière médicale.

Comme partout, la thérapeutique emprunte des matériaux aux trois règnes : animal, végétal et minéral. Nous allons passer en revue ici les plus usités de ces matériaux ou les plus bizarres, nous contentant de citer les autres en examinant, au chapitre suivant, quelques médications.

Le règne animal, à part le lait et le beurre, est surtout représenté par des excréments. Cependant apprenons à nos lecteurs qu'un excellent remède contre les blessures par flèches empoi-

sonnées consiste à absorber une petite quantité de la chair desséchée et pulvérisée de l'*uromastix* (lézard des palmiers).

L'urine de jument serait un remède efficace contre les teignes. Mais, à voir la fréquence de cette affection au Kaouar, il semble bien que ce remède jouisse d'une renommée usurpée.

Les crottes de lièvre, la peau de lièvre servent à guérir les brûlures. Si vous vous trouvez jamais en présence d'un malheureux en proie à une crise d'épilepsie ou d'hystérie, faites brûler un crottin d'âne et faites lui en respirer la fumée. Le malade ne manquera pas de revenir à lui.

Enfin la crotte de chien mélangée à de la farine de mil. du lait de chèvre et du latex d'une asclépiée, *calotropis procera*, constitue le remède spécifique de la syphilis.

Les végétaux utilisés sont les uns indigènes, les autres importés.

Parmi les premiers, la coloquinte est utilisée dans deux cas et de deux façons. On la perce d'un trou par lequel on la vide de tout son contenu. Dans cette calebasse on fait macérer pendant une nuit du lait que l'on boit le lendemain, mélangé à de la farine de mil. Cela vide toutes les impuretés contenues dans le corps et est recommandé en particulier contre la syphilis. On peut aussi pulvériser le contenu de la coloquinte et oindre d'un mélange de cette poudre et d'eau les membres atteints de rhumatismes.

Les piments mélangés aux aliments sont recommandés dans la fièvre, dans la toux. L'eau de riz, le tanin sont utilisés dans la diarrhée.

Divers autres végétaux sont employés dans le traitement de maladies sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

Les végétaux importés proviennent soit de Tripolitaine, soit du Soudan. Plusieurs bois, racines, graines aromatiques venant de Tripoli servent dans des cas variés : *sakan djebir* dans la fièvre, *soumbel* dans les rhumatismes, etc.

Les aphrodisiaques, qui jouent un si grand rôle chez les indigènes, sont des produits du Soudan. Ce sont des bois appelés *gan*, *ɡajèy*, etc. Le *gan* est un bois noir que l'on met à macérer sept jours dans de l'eau avec de l'oseille indigène et du piment. C'est cette eau que l'on boit.

Nous n'insistons pas davantage sur ces végétaux importés, car, d'une part, nous ne connaissons que leur nom indigène, d'autre

part, ils ne servent à aucun traitement sortant de la banalité.

Comme matières minérales, on utilise les sels suivants que l'on trouve à l'état naturel dans le Kaouar : le natron, l'alun, le sulfate de soude.

Le natron est mis un peu à toutes les sauces : en solution, contre les coliques; en prises, contre la céphalée; il entre aussi dans la composition de plusieurs mélanges dont nous parlerons plus loin.

Le sulfate de soude sert naturellement contre la constipation, mais n'est pas employé couramment. Quant à l'alun il est peu utilisé : on s'en sert parfois pour guérir certaines plaies.

Une pierre appelée *dom*, venant de Tripolitaine, jouirait de la propriété d'arrêter les hémorragies rebelles par simple contact. Mais elle doit être très rare car nous n'avons jamais réussi à en voir une.

IV. — Médications.

Dans ce chapitre, pour ne pas ennuyer le lecteur, nous n'avons pas l'intention d'examiner successivement le traitement de toutes les affections. Nous nous bornerons à décrire les plus intéressantes, soit parce qu'elles se rapprochent de nos méthodes, soit au contraire que leur bizarrerie nous les rende curieuses.

Les maux de tête donnent lieu à des médications très variées. Tout d'abord, il faut se serrer un lien autour de la tête. Ensuite on peut avoir recours à des applications de ventouses scarifiées aux tempes ou à la nuque. Beaucoup de gens se trouvent bien de priser du natron pulvérisé, ou encore d'introduire dans les narines quelques gouttes d'un mélange de beurre fondu, de clous de girofle et d'une autre graine aromatique appelée *alkama* (ces deux produits viennent de Tripoli). Du natron pulvérisé et délayé dans un peu d'eau est aussi quelquefois étendu sur le front ou la face dans les cas de migraine ou de névralgies.

La toux se combat par la constriction de la poitrine au moyen d'un lien et par l'absorption de piment mélangé au couscous ou à de la viande de poulet grillée.

Contre les parasites intestinaux, il faut calciner du natron, le piler et le mélanger à du beurre; on prend le matin, de bonne heure, une bouchée de poisson sec ou de viande, puis l'espèce de savon ainsi préparé. Le ver vient manger le morceau de viande et est tué par le médicament. On ne tarde pas à l'expulser

Comme tous les Nègres, les indigènes du Kaouar utilisent aussi les lavements, simples ou médicamenteux. On les administre au moyen d'un entonnoir fait avec une bouteille dont le fond a été enlevé. Le patient se met en position génu-cubitale pendant qu'on entonne la médecine.

Contre la gale, on fait usage de badigeonnages de goudron. Celui-ci est obtenu par distillation de vieux os et de noyaux de dattes.

Voici le remède de la blennorragie : faire bouillir longtemps des feuilles de cotonnier avec du natron ; prendre cette décoction, la laisser refroidir, puis la refaire chauffer avec du beurre. On a alors un liquide rouge (?) qu'on boit pendant 4 à 5 jours, au bout desquels la maladie devrait être guérie.

Les morsures de serpents venimeux (il y a au Kaouar des échidnés et des cérastes) sont soignées de la façon suivante : on avale des œufs crus et ensuite, très fréquemment, de l'eau ayant macéré dans une calebasse neuve.

La conjonctivite donne lieu à plusieurs traitements. En mélangeant un fragment d'alun à du lait, on fait cailler celui-ci et on emploie le sérum aluné pour laver à trois reprises les yeux malades. Une autre médication astringente de cette affection consiste à saupoudrer l'œil et la paupière renversée avec la poudre de graines rôties de l'arbre à tanin (*acacia nilotica*). Dans le cas de trachôme ayant amené du symblépharon ou du trichiasis, ce poudrage est précédé d'un brossage de la conjonctive palpébrale avec un morceau de bois rugueux ou avec un hippobosque (mouche de cheval) tenu à la main.

J'ai vu un homme atteint de pied de Madura pour lequel il refusa toujours l'offre d'intervention chirurgicale qui lui fut faite par deux médecins successifs après échec du traitement ioduré, venir demander au Commandant de cercle l'autorisation d'aller à Agadem accompagner un groupe de chasseurs, espérant trouver la guérison en mettant son pied dans l'estomac d'une antilope fraîchement tuée.

Entre plusieurs, voici un traitement des brûlures : badigeonner d'abord avec de l'encre (1). Le lendemain, saupoudrer de noir animal.

(1) L'encre indigène se fabrique en délayant dans l'eau de la gomme d'accacia et de la poudre du charbon de certains bois.

Pour les otites suppurées, deux méthodes thérapeutiques sont employées : mettre dans l'oreille quelques gouttes de lait de femme jeune et à peau claire (la race toubou n'est pas chocolat mais rouge cannelle); pulvériser une sorte de pierre tubulaire (*borongou tchidibé*) qu'on trouve dans des endroits désertiques, la mêler à du beurre et introduire dans l'oreille ce mélange.

V. — Chirurgie.

La chirurgie, ou plutôt la petite chirurgie est en partie réservée au barbier, comme dans l'ancienne France.

Cette profession, très mal vue (1) est exercée par un captif ou un affranchi. Elle se transmet héréditairement. A défaut de fils, le barbier achète un jeune captif à qui il apprend sa profession et qui lui succédera.

Nous laisserons de côté, comme hors de notre sujet, la principale attribution du barbier, le rasement des têtes et des mentons, bien que cette opération soit assez curieuse, avec l'expression des glandes sébacées du nez, le rasement du duvet du front, des joues, etc.

Nous nous occuperons seulement des opérations de petite chirurgie qu'il pratique : saignée générale ou locale, circoncision, mutilations ethniques.

L'outillage du barbier consiste en rasoirs et couteaux, dont la qualité médiocre est rachetée par un affutage très soigné. Bien entendu, l'asepsie est pratiquement inconnue, et le moindre des méfaits du barbier est la transmission des teignes, dont presque tous les enfants sont atteints, mais qui, heureusement, guérissent spontanément dans l'adolescence.

1° La saignée générale, qui n'est pas d'une pratique courante, se fait au niveau de la médiane basilique qu'on incise au rasoir après apposition d'un lien constricteur à la racine du bras.

2° La saignée locale se fait de deux façons. Le barbier couvre les tempes et le front de scarifications verticales, puis serrant un lien autour du cou, il aide à l'écoulement du sang en raclant de haut en bas les surfaces scarifiées au moyen d'un instrument métallique en forme de demi-cylindre creux, pour enlever les

(1) C'est une grave insulte que d'appeler quelqu'un : fils de barbier. Cette profession est aussi méprisée que celle de forgeron.

caillots au fur et à mesure qu'ils se forment. Quand une quantité suffisante de sang a été soutirée, il arrête l'hémorragie en enlevant le lien cervical.

La saignée locale se pratique aussi au moyen de ventouses scarifiées placées soit aux tempes, soit à la nuque, soit sur le thorax. La ventouse conique est formée d'un morceau de corne de bœuf creux, percé à l'extrémité d'un petit trou par lequel on fait le vide par aspiration et que l'on bouche avec un morceau de graisse qu'on tenait au bout de la langue.

3° La circoncision est, avons-nous dit, pratiquée par le barbier. Sans nous occuper des rites et cérémonies qui accompagnent cet événement, nous ne décrirons ici que la technique opératoire.

Le patient — un enfant de sept ans — est assis par terre, les cuisses écartées. Un aide, accroupi derrière lui, maintient la tête renversée, la main sur les yeux. L'opérateur est assis en face du patient, dont le sépare un tas de sable. Il attire le prépuce au-devant du gland et le tranche d'un coup de rasoir. Puis la verge est attachée entre deux bouts de bois perpendiculaires à sa direction pour l'isoler du contact des vêtements. La plaie est saupoudréee de bois de *madawodji* (venant de Soudan) pulvérisé. L'opéré reste 7 jours sans sortir. Pendant ce temps on entretient du feu dans la case, on fait des fumigations et le barbier cautérise la plaie avec des tisons, puis la saupoudre de cendres. Le prépuce est enterré.

4° Quant aux incisions ethniques sur la figure, les membres et le tronc, le barbier les fait avec un petit couteau à tranchant convexe. L'hémorragie est arrêtée par un lavage avec une infusion tiède d'oseille indigène.

5° L'ablation de la luette se fait en même temps, le 40e jour après la naissance. Un instrument spécial est nécessaire. C'est une tige de fer dont une extrémité forme une anse tranchante ; cela rappelle assez une curette fenêtrée dont la boucle serait incomplètement fermée. La tête de l'enfant est tenue en extension forcée. Le barbier lui ouvre la bouche et lui abaisse la langue avec un manche de cuiller en bois avec lequel il s'efforce de ramener la luette en avant ; puis, se servant de son abaisse-langue comme billot, il coupe la luette avec le couteau ci-dessus et ramène tout ensemble.

Les autres interventions chirurgicales sont, comme la médecine, pratiquées par les simples particuliers.

Dans les fractures, les indigènes savent installer, avec assez d'adresse des attelles en bois ou en écorce.

Pour les luxations, qu'ils savent rarement réduire, l'application de feu reste le moyen barbare et inefficace employé, que la réduction ait été ou non obtenue.

Les coupures profondes donnent souvent lieu à des sutures au crin de cheval ou de chameau. Comme instrument, on se sert d'une aiguille ou d'un poinçon de cordonnier. Les Toubous pratiquent également des sutures entortillées, avec des épines d'*acacia nilotica* et du fil de coton.

La carie dentaire, très répandue au kaouar, est due sans doute à la fois aux dattes formant la base de la nourriture des habitants, et à la faible teneur en sels de chaux des eaux de ce pays. L'avulsion se fait avec une pointe de couteau, qu'on introduit par petits mouvements entre l'alvéole et la racine, et avec laquelle on ébranle la dent ; finalement on la fait sauter comme avec un pied de biche, en basculant le couteau. Ce procédé barbare, lent et douloureux, n'est plus employé maintenant que d'une façon exceptionnelle, en l'absence du médecin Européen, la supériorité de nos procédés et de notre instrumentation ayant été rapidement appréciée par les indigènes, qui, pour cette intervention, recourent très volontiers à nous.

Quant aux applications de feu, elles sont très utilisées. Sans compter les cautérisations ethniques, on emploie cette médication dans une foule de maladies : une vaste traînée en fer à cheval sur le ventre dans l'ascite, des raies sur les articulations luxées, etc., etc. L'hydrocèle se traite par ponction avec une lame étroite rougie au feu.

Enfin, pour arrêter les hémorragies, les indigènes ne connaissent ni la ligature, ni le garrot, ni la compression. Ils n'ont d'autre ressource que le tamponnement.

VI. — Obstétrique.

Comme signes de la grossesse, les indigènes n'en connaissent que deux : la suppression des règles et la modification des seins et du mamelon.

L'avortement est quelquefois pratiqué. Ce sont ordinairement des célibataires qui y ont recours, mais parfois aussi des femmes mariées, à l'insu de leur époux. Elles utilisent pour cela les

graines d'une plante appelée *Kabrou*, qu'elles pilent, délaient dans l'eau et boivent.

Les rapports conjugaux se continuent pendant la grossesse, jusqu'à ce que le développement du ventre devienne trop gênant. Ils ne reprennent que 40 jours après l'accouchement

Celui-ci a lieu dans la case. La femme est dans la position génu-cubitale Des matrones lui prêtent assistance. Le mari n'est pas présent. Le cordon est coupé immédiatement au rasoir, sans ligature : on l'aligne le long de la cuisse et on le sectionne au niveau du genou. Il est laissé sans pansement. Le délivre est enterré.

Les habitants du Kaouar ignorent la césarienne, qui est cependant pratiquée par certaines peuplades beaucoup plus sauvages de l'Afrique Centrale.

L'allaitement dure un an, deux ans trois ans. Il est toujours maternel. On n'a recours à une « remplaçante » qu'au cas de décès de la mère.

Pour rendre les femmes fécondes, il n'existe pas de médicaments, mais il y a des marabouts qui connaissent des talismans efficaces.

Une croyance très enracinée chez les Indigènes est celle de la possibilité pour le fœtus de s'endormir dans le ventre de sa mère. On lui donne le nom de *boundj*, à sa naissance il s'appelle *chékaro*. Ce sommeil intra-utérin peut durer un temps extrêmement long et est souvent invoqué pour expliquer des naissances un peu trop tardives après la mort ou le départ d'un mari.

Trois femmes que l'on a présentées comme porteuses d'un *boundji*, l'une depuis 10 ans (ménopause depuis 2 ans), une autre depuis deux ans, étaient, toutes trois, atteintes de fibrome utérin, parfaitement perceptible à la palpitation, formant une tumeur dure, bosselée, avec utérus mobile. Chez l'une d'elles, cette tumeur formait même une saillie très accentuée donnant à la malade le profil d'une femme enceinte de sept mois.

VII. — Conclusion.

Comme on peut le voir par cette étude, les connaissances médicales des indigènes du Kaouar ne sont pas très développées, et, si quelques-unes de leurs méthodes thérapeutiques sont ingénieuses, beaucoup nous font sourire.

Ils n'ont heureusement pas à se défendre en général contre des affections bien redoutables. Leur pays jouit d'une salubrité merveilleuse, due à la fois à l'action bactéricide intense du soleil, à la sécheresse absolue de l'air, et aux grands vents balayeurs de miasmes qui soufflent une bonne partie de l'année. Enfin, les immenses espaces désertiques qui les séparent des autres lieux habités mettent cette oasis à l'abri presque absolu des épidémies. Pas d'anophélines, partant, pas de paludisme.

Toutes ces causes se réunissent pour faire du Kaouar un pays privilégié au point de vue de la salubrité, et où on observe surtout des affections banales, attribuables aux grands écarts de la température : rhumes, coliques, névralgies, etc.

D'ailleurs, de plus en plus, le service d'assistance qui y fonctionne depuis 1910 attirera les indigènes qui y trouveront, auprès de nos médecins, les soins et interventions nécessités par leurs maladies. Et ainsi, à mesure que croîtra la confiance de la population, disparaitront beaucoup de vieilles recettes, faisant place à des médications plus énergiques et plus efficaces.

C'est pourquoi il nous a paru intéressant d'en fixer le souvenir dans cette petite étude.

VARIÉTÉS

Inauguration de l'Institut de Paléontologie humaine.



Plaquette commémorative par René Baudichon.

L'Institut de Paléontologie humaine, fondé à Paris, en 1910, par le prince Albert Ier de Monaco, devait être inauguré officiellement à la fin de 1914, époque où l'édifice, construit spécialement pour lui, était à peu près terminé et aménagé. Mais la guerre a été cruelle pour tous les établissements scientifiques. Pendant ces six dernières années, le nouvel Institut a dû vivre d'une vie ralentie et ce n'est que le 23 décembre dernier qu'a pu avoir lieu la séance solennelle d'ouvertur en présence de M. Millerand, Président de la République.

Cette séance s'est tenue dans la salle de la bibliothèque. A 3 heures précises, S. A. S. le Prince montait sur une estrade entouré des membres du Conseil d'administration de l'Institut : M. le Président Dislère, MM. les professeurs Boule et Verneau, M. Salomon Reinach, M. Louis Mayer auxquels s'était joint M. l'abbé H. Breuil.

M. Le Corbeiller, président du Conseil municipal de Paris, M Edmond Perrier, délégué de l'Académie des Sciences et M. Emile Cartailhac qui devaient prendre la parole, s'asseyaient également aux côtés du Prince.

M. Millerand se placait au premier rang de la salle, ayant à sa droite Madame la Duchesse de Valentinois et à sa gauche M. Honnorat, Ministre de l'Instruction publique. Près d'eux se trouvaient les Ambassadeurs d'Italie, de Belgique; les Ministres de la République argentine, de la Perse; MM. les Préfets de la Seine et de police; M. le Général Berthoulat, gouverneur militaire de Paris, le Prince Roland Bonaparte; M Léon, Directeur des Beaux-Arts.

Les autres sièges étaient occupés par des délégations ou des représentants de l'Institut de France, de l'Académie de Médecine, du Muséum national d'Histoire naturelle, du Collège de France, de l'Institut Pasteur, de la Faculté de Médecine, de la Sorbonne, de l'École du Louvre et du Musée de Saint-Germain, de la Société d'Anthropologie de Paris, de l'Institut français d'Anthropologie, de la Société des Américanistes, de la Société géologique de France, de la Société préhistorique de France, etc.

MM. les professeurs Sollas, d'Oxford; Pittard, de Genève; Ch. Fraipont, de Liège, avaient voulu apporter eux-mêmes les compliments de leurs pays respectifs. La Société italienne d'Anthropologie de Florence avait délégué, pour la représenter, un de ses membres français et le professeur Sergi de Rome avait aussi envoyé ses meilleurs vœux.

On remarquait encore parmi les invités la plupart des anthropologistes et des préhistoriens actifs de Paris et de la province; de nombreux représentants de la presse scientifique et politique, etc.

Après avoir ouvert la séance et remercié en quelques mots l'assistance, le Prince de Monaco prononça, sur la Paléontologie et l'évolution humaine, le discours suivant :

« Monsieur Le Président, Mesdames, Messieurs,

« La Paléontologie humaine est la Préhistoire de l'Humanité.

« Il y a peu d'années, des savants reconnurent, sur des silex enfouis dans les couches d'un terrain géologique immobilisé depuis des siècles nombreux, la marque certaine d'un travail humain. Les études qui suivirent montrèrent jusqu'à l'évidence qu'il s'agissait des premiers instruments fabriqués par les Hommes primitifs pour la chasse qui les alimentait ou pour la défense de leur vie; on en découvrit d'autres ensuite, moins rudimentaires, qui avaient servi à rendre cette existence plus facile : ils avaient conduit nos ancêtres à travers les âges, lorsque s'opérait la transition de leurs muscles et de leur mentalité.

« Sur le même niveau gisaient les dépouilles d'animaux aujourd'hui disparus pour la plupart et qui caractérisent des temps lointains où la jeunesse relative de notre planète rendait les conditions de la vie assez différentes de celles qui suivirent.

« Alors des Éléphants et des Rennes, des Aurochs et l'Ours des Cavernes vivaient beaucoup en Europe et habitaient au voisinage immédiat des hommes encore peu nombreux, dont les familles semblent avoir vécu



Institut de Paléontologie humaine. Façade principale.
(Cliché Vizzavonna.)

d'abord séparées mais avec une tendance vers le groupement par tribus. Il est probable, toutefois, que chez des êtres déjà supérieurs à toute l'animalité par le développement relatif de leur cerveau, l'instinct qui les rapprochait pour une protection commune ait éprouvé le premier effet d'une transformation dans laquelle naquirent peu à peu un sentiment, une idée, une volonté, une conscience. Enfin, dans la mentalité nouvelle qui se formait autour des foyers où le feu avait fait son apparition, un rêve de bien-être visita l'Humanité.

« Avec la découverte de cette pierre suggestive, l'Anthropologie naissait dans le mystère émouvant des siècles inconnus de l'Histoire et qui présidèrent à la formation de l'espèce humaine, elle ruinait bientôt les

conceptions enfantées sous des formes incertaines et changeantes par les esprits simples que tourmentait la crainte de l'inconnu. La modeste pierre, abandonnée jadis par des mains humaines près des cavernes où les premières émotions et la première pensée vécurent dans le cerveau de nos ancêtres lointains, devenait la base d'une science révélatrice de notre passé, libératrice de notre jugement.

« Dès lors, la puissance des philosophies, qui n'avaient eu jusque-là d'autre appui que les religions et la superstition, fut progressivement diminuée par la grandeur nouvelle qui enveloppait une Histoire de l'Humanité écrite avec le souvenir matériel de ses origines et de son évolution.

« Aujourd'hui, déjà plusieurs branches des sciences cultivées depuis un siècle à peine joignent le concours de leurs progrès au progrès de la plus noble d'entre elles, mais aussi de la plus difficile. D'abord les grandes lignes du réseau, formé par les races dispersées sur le globe, se dégagèrent devant les efforts des savants qui poursuivaient l'étude anatomique des races connues. Plus tard, les sépultures historiques des hommes peu éloignés de notre temps livrèrent, aux chercheurs mieux armés, des moyens plus sûrs pour distinguer dans l'accumulation des siècles quelques jalons de cette Histoire. Maintenant d'heureuses fortunes viennent souvent récompenser le travail énergique des explorateurs en leur offrant les squelettes des êtres qui représentèrent notre espèce, mais à des époques trop lointaines pour que cet éloignement puisse être mesuré avec la documentation actuellement formée.

« Ici, Messieurs, l'Anthropologie prend un caractère émouvant par l'empreinte d'une Humanité qui porte les indiscutables signes de ses rapports avec le monde animal dont elle semble être une émanation lentement sélectionnée. Plus vous remontez avec ses souvenirs le cours du temps, et plus elle vous enlève dans le rayonnement des vérités qu'elle vous communique sur les origines de l'Homme, et qui donnent à notre rôle dans l'évolution des êtres une grandeur inaccessible aux légendes.

« Alors, devant la discussion des matériaux sur lesquels notre raison a déjà soutenu bien des luttes, notre esprit perçoit le chemin suivi par nos ancêtres pendant la longueur des siècles, pour dégager, d'une série innombrable, la forme qui devenait peu à peu celle d'un être susceptible de dominer par le droit et la justice.

« Et lorsque des savants sentirent les liens par lesquels notre espèce est rattachée aux autres manifestations de la vie planétaire ; tandis que des philosophes suivaient sa pensée intelligente, jusque dans les domaines insondables de l'Univers, les uns comme les autres comprirent que la vanité d'une âme qui repousserait toute parenté avec la merveilleuse organisation du monde vivant n'aurait aucune explication.

« Un jour vint ensuite où des terres stratifiées par la dislocation des montagnes, le débordement des eaux et la contribution des siècles livrèrent une dépouille humaine gisant parmi celles de maintes espèces disparues depuis les âges auxquels notre science ne peut encore prêter un nombre. Et les investigateurs du passé mystérieux éprouvèrent des joies profondes quand leurs yeux reconnurent ce témoignage qui sommeil-



Un coin de la salle de conférences et d'exposition.
(Cliché Vizzavonna.)

lait dans la muette éloquence des morts fossilisés; quand leur pensée put franchir dans un rayon de lumière les ténèbres qui avaient masqué jusque-là nos liens avec des générations toujours plus anciennes : quand leur science conquit pour le patrimoine de notre esprit un domaine longtemps gouverné par la légende.

« La préhistoire de l'Humanité commence là où la Famille humaine se distingua des autres par un développement de son cerveau qui diminuait le rôle de ses muscles en remplaçant une partie de leur force brutale par une force morale capable de mieux soutenir la lutte pour

l'existence. Le témoin de cette période, où l'arme artificielle de pierre succède chez l'Homme à ses armes naturelles, montre le grand pas franchi sous l'influence d'une évolution profonde. Il annonce la formation progressive d'un être qui n'exécutera plus avec ses muscles les actes que la nature lui suggère pour l'attaque ou la défense. Il fait pressentir la puissance nouvelle qui soutiendra l'esprit, la raison et la conscience d'où sortiront les sociétés humaines.

« Et voici le départ de nos générations modernes qui luttent toujours avec l'influence de nos anciennes parentés encore assez vivantes dans notre nature actuelle pour y tenir une place que la civilisation leur enlèvera suivant la lenteur des siècles. Et la marche de ces luttes se précise avec le caractère des armes répandues aux alentours des foyers où s'éleva pour la première fois la flamme d'un feu allumé par la main de l'Homme.

« L'obscurité de nos origines recule devant les efforts concertés de toutes les sciences. Déjà la trace de nos ancêtres les plus rapprochés se devine dans la brume des âges, et la vérité scientifique se lève au milieu des images gravées sur la roche des cavernes ou sur le squelette des animaux. Ainsi l'espèce humaine trouve sa part dans la grandeur qui plane sur tout ce qui obéit aux lois de l'Univers. Et dans ces ruines dont nous assemblons péniblement la poussière, il ne reste rien pour confirmer les rêves qui tourmentèrent l'âme inquiète des hommes, jusqu'à l'émancipation de leur pensée.

« Car les documents se multiplient par la sagacité des travailleurs, et voici que des hommes préhistoriques entiers échappent à un ensevelissement qui les avait soudés au sein de la Terre pendant un nombre inconnu de siècles, comme pour préserver le secret le plus intime de l'Humanité jusqu'au jour où le cerveau des hommes aurait assez de force pour le comprendre. Enfin l'Homme de la Chapelle aux Saints est venu répondre à une évocation de la Science le jour où sa place dans la succession des êtres peut être indiquée par l'Anthropologie.

« Mais si les patientes recherches des savants ont ouvert un chemin sur lequel les esprits clairvoyants éprouvent l'inexprimable émotion des horizons nouveaux, elles soulèvent parfois des problèmes non moins troublants que l'ignorance totale. Ainsi, pendant que les sciences consacrées à l'étude physique et paléontologique de notre planète cherchent une base pour fixer, aux êtres qui nous occupent, un âge devant lequel toute estimation demeurait impossible jusqu'à nos jours, mais qui affronte facilement le minimum d'une quarantaine de mille ans, voici que nous trouvons parmi les témoins de ces temps éloignés, dans des cavernes de l'Espagne et de la France méridionale, certaines peintures correctement dessinées par un Homme préhistorique très primitif d'après l'outillage qu'il a laissé et les animaux dont il était le contem-

porain. Déjà cet homme était capable de ressentir une joie artistique et d'en exprimer l'attrait par l'œuvre de ses mains et le jugement de ses yeux. Ailleurs, deux formes humaines à peine marquées par des traits avancent en se tenant par la main. C'est la révélation d'un sentiment.

« Toutefois, rien ne fait présumer que les auteurs aient connu des moyens d'existence moins barbares que ceux dont les cavernes plus anciennement habitées nous ont transmis les vestiges ; et tout démontre même qu'ils vivaient au contact immédiat des animaux sauvages représentés par eux, souvent avec une grande perfection.

« Sans doute ce témoignage d'une évolution intellectuelle qui différenciait complètement parmi tant d'autres notre espèce, fut-il pour celle-ci le premier éclat d'une force naissante qui traversa le cerveau de quelques précurseurs venus trop tôt pour que leur descendance immédiate pût en faire fructifier déjà la sève dans une nuit qui se prolongea longtemps encore. N'a-t-on pas vu depuis ces manifestations très significatives dans leur modeste envergure, l'antiquité demi-barbare éclairée de loin en loin par le génie de quelques hommes qui égalèrent tout ce que l'Humanité montra ensuite? L'Histoire de l'Homme, graduellement établie sur la vérité scientifique, marque une œuvre merveilleuse de l'évolution qui porta aux plus hautes destinées l'être chez lequel cette puissance développa l'esprit et le cœur. Pourtant l'Homme, favorisé par les lois qui gouvernent l'Univers, ne doit pas se laisser aveugler par l'orgueil, car il n'est qu'un simple jouet des forces de la nature, qui l'ont sorti des générations mystérieuses maintenant disparues dans une lutte prodigieuse pour l'existence. Aussi doit-il surmonter les efforts d'une philosophie étroite et naïve qui repousse toute parenté de l'Homme avec le monde vivant et nous interdit une culture scientifique pleine de séduction qui éclaire notre véritable rang parmi les foules répandues sur le Globe. Il faut rejeter cette conception fausse de la dignité humaine : nous ne saurions perdre quoi que ce soit de notre prestige moral en participant au travail continu des forces de la vie, puisqu'elles nous ont conduit à ce que nous sommes dans la nature. Il faut comprendre que le progrès, gagné par notre espèce dans ses luttes pour l'existence, nous constitue un titre de noblesse supérieur au privilège miraculeux dont nous gratifiaient les légendes introduites au cœur des hommes.

« Désormais nous savons que, pendant un grand nombre de siècles, l'espèce humaine a vécu sous des formes matérielles caractérisant l'infériorité de son type moral et se relevant peu à peu à mesure que les influences de l'évolution entraînaient sa mentalité vers des besoins plus nobles. Mais nous ne savons pas quel nombre de siècles amena la fusion insensible de ses états intermédiaires avec ceux qui conduisirent des groupes humains jusqu'au début d'une organisation sociale.

« D'autre part, les instruments de pierre qui, avec certains ossements travaillés, nous apprennent l'existence de ces mystérieux ascendants, se montrent à peu près semblables les uns aux autres dans toutes les contrées du Globe et l'on sent par là quelle lenteur dut présider à la propagation de notre espèce, peu féconde, lorsqu'elle était exposée presque sans défense aux innombrables dangers répandus sous les pas de ceux qui vivent dans la nature.

« Que l'Anthropologie parcoure une étape encore et le principe de ces origines apparaîtra libéré des complications troublantes accumulées par l'ignorance et la superstition sur l'écheveau des transmissions héréditaires. L'Homme connaîtra mieux sa place au milieu des organismes qui traversent le monde vivant ; et l'édifice, que les premiers éducateurs de sa pensée avaient construit dans son cerveau pour y loger des illusions, confondra ses ruines avec le souvenir des ombres qui la hantèrent pendant la nuit de ses premiers âges.

« C'est pour aider l'Anthropologie à franchir les barrières qui la séparent de la vérité complète que je fonde l'Institut de Paléontologie humaine en lui donnant toute l'indépendance nécessaire pour conduire notre esprit vers la lumière. Et je confie ses intérêts à des hommes qui servent la Science avec une sincérité capable de développer sa force et de protéger sa marche contre l'influence des interventions passionnées.

« Quand vous viendrez entendre la parole des Maîtres auxquels je livre ce temple de l'Humanité, où ils trouveront un asile pour leur ouvrage, levez les yeux vers la frise qui enveloppe le monument dans une ceinture animée : elle évoque la marche de la pensée humaine d'une période à une autre, et vous sentirez l'émotion qui vient aux âmes devant le spectacle de la vérité qui, seule dans le domaine de cette pensée, demeure éternelle.

« Messieurs,

« Certains d'entre vous connaissent le Musée Océanographique de Monaco où j'ai réuni beaucoup d'éléments qui appartiennent au domaine des mers, afin que les Océanographes y trouvent, dans un milieu imprégné de science et de grandeur, une notion de l'œuvre accomplie par la nature depuis l'apparition de la vie dans les eaux.

« Voici une dizaine d'années, je vous appelais à l'Institut Océanographique de Paris où je voulais créer l'enseignement relatif aux sciences et aux industries de la mer, qui végétaient presque ignorées. Aujourd'hui vous vous demandez quel rapport existe entre l'étude de la Paléontologie humaine et celle de l'Océanographie.

« Eh bien ! en rapprochant ainsi l'Histoire de l'Océan et celle de la Vie, je ne fais que respecter une loi de la Science moderne qui prépare dans la fusion progressive de ses éléments un domaine magni-

fique pour la coordination du travail humain dans notre cerveau élargi.

« Un contact journalier avec la foule innombrable des êtres marins conduit l'Océanographe vers des réflexions profondes sur les origines de cette vie si dense et si souple qui tourbillonne entre tous les niveaux de l'Océan où tant d'espèces s'enchaînent, dont tant d'individus se pénètrent ou se dégagent après y avoir puisé leurs conditions d'existence. Il sent que la puissance de la vie dans la mer est autrement grande que sur la terre ; car elle règne sur toute l'épaisseur des eaux depuis la surface jusqu'au fond, tandis qu'à la surface de la Terre elle



La bibliothèque.
(Cliché Vizzavonna.)

occupe un seul plan. C'est bien peu de chose, une nappe fort mince, auprès des milliers de mètres qui constituent la masse habitée des Océans sur les trois cinquièmes de la Sphère.

« Ainsi les eaux sont bien le berceau de la vie sur notre Terre, car elles sont descendues jusqu'à une température supportable bien avant celle des masses minérales incandescentes qui constituent aujourd'hui la croûte terrestre. Quel aliment les premiers germes déposés sur le monde que nous peuplons maintenant auraient-ils trouvés sur des minéraux refroidis? Mais l'eau, qui tient en solution ou en suspension la matière sous toutes ses formes, est bien le milieu par excellence où des organismes peuvent croître et se transformer. De fait, l'organisme fossile le plus ancien connu aujourd'hui est une algue d'eau douce.

« Pour ce qui survint entre l'époque où cette algue d'une simplicité très grande apparut, seule chose vivante sur notre Globe, et les temps postérieurs qui virent se multiplier les formes de la vie, notre esprit doit encore se borner à des conjectures. Mais certains enchaînements dont une série de siècles infiniment longue nous a laissé la trace, et certains phénomènes concernant le développement embryonnaire des êtres nous ouvrent à cet égard des vues chaque jour consolidées. Le refroidissement du Globe a permis d'abord, et dans ses éléments les plus aptes, l'apparition d'un être organisé : plus tard, la marche des forces vitales vers l'apogée de leur puissance a fait naître la poussée des animaux supérieurs. Au milieu de cet entraînement général de la nature, où peut-on retrouver l'origine de la forme qui devint l'Homme et par où peut on la suivre jusqu'à ce qu'elle devînt vraiment humaine? Un tel problème s'élève trop haut pour que nous puissions en atteindre la solution avec les moyens que nous possédons aujourd'hui. Et n'est-ce pas déjà une très grande chose d'avoir placé notre espèce au premier rang du monde organisé ; de lui avoir constitué, par le travail des siècles, un cerveau non seulement capable de nous conduire dans les luttes pour la vie, mais de concevoir les pensées qui firent notre civilisation, et celles qui nous font découvrir jusque dans le plus lointain passé de notre Terre des événements aussi chétifs que la naissance d'une algue?

Vous pouvez comprendre désormais comment l'Océanographie, qui embrasse les origines du Monde, m'a rapproché de l'Anthropologie qui renferme les plus profonds secrets de l'Humanité. »

Après ce discours dont la péroraison fut saluée par de vifs et longs applaudissements. M. Honnorat, Ministre de l'Instruction publique. vint apporter au Prince « le témoignage de la gratitude de l'Université et des milieux savants de la France entière ».

M. Edmond Perrier prit ensuite la parole au nom de l'Académie des sciences. Après avoir loué le Prince pour son œuvre océanographique, il l'a remercié pour son œuvre paléontologique « C'est le plus curieux chapitre, le plus mystérieux, le plus longuement et le plus passionnément contesté de l'histoire de l'Homme que viennent déchiffrer ici tous ceux qu'a tourmentés le secret de nos origines ».

Le plus passionnément contesté, faut-il voir dans ces mots une allusion aux difficultés qu'a éprouvées la Paléontologie humaine à se faire accepter dans les milieux académiques? Les mânes des Boucher des Perthes, des d'Orbigny, des Edouard Lartet, des G. de Mortillet, de Piette et d'autres méconnus ont dû tressaillir dans leur tombe, devant cette tardive mais complète réparation, reçue d'un éminent académicien parlant au nom de l'Académie des Sciences.

A son tour, M. le Président du Conseil municipal est venu apporter au Prince l'hommage de sa reconnaissance « pour avoir doté Paris d'une institution et d'un monument d'où rayonnent tout ensemble les prestiges de l'art et ceux de la pensée ».

Enfin, M. Emile Cartailhac, notre bien aimé doyen, « le témoin toujours jeune des temps héroïques de notre science » a traduit son émotion et sa joie dans les termes suivants :

« Cette séance solennelle est, par le fait même du hasard, le cinquantenaire de la mort du fondateur de la Paléontologie humaine, Edouard Lartet.

« Dernier survivant de ses disciples, ayant accepté la plus honorable mission que je pouvais remplir au soir de ma vie, celle de prendre ici la parole, j'en profite pour rendre d'abord hommage à la mémoire du Maître.

« Lartet étudiait les animaux fossiles depuis de longues années lorsqu'il fut en mesure de démontrer la coexistence de l'Homme avec de grands Mammifères disparus du monde.

« C'était reculer dans un lointain prodigieux nos origines. La question était grave. On la qualifiait de « question suprême ». Elle était pourtant déjà dans la pensée intime de Lartet lorsque, vingt ans plus tôt, il découvrait les restes d'un Singe dans le gisement de Sansan que ses études avaient rendu célèbre.

« Les naturalistes les plus éminents l'avaient bien pensé eux aussi ; leurs écrits, leurs discours témoignent de leur émotion profonde. Etienne Geoffroy-Saint-Hilaire l'un des meilleurs, le plus philosophe, avait été sur le point de tout dire Mais songeant sans doute à l'opinion publique (pas assez éclairée pour le comprendre et le suivre), il avait brusqué sa conclusion : « L'Heure de ces considérations, s'était-il écrié, « n'a pas encore sonné. » Et il s'était tu.

« Lartet eut au contraire la satisfaction d'assister au triomphe de ses idées. Les dix dernières années de sa vie furent fort belles. La France brillait noblement. L'exposition de 1867 avait attiré la plupart des nations dans des vues généreuses, humanitaires, instructives au plus haut point. La galerie centrale déroulait l'histoire du travail. On y voyait, pour la première fois, les premiers instruments des Hommes, les charmantes œuvres d'art, les images tracées par les chasseurs de l'âge du Mammouth et du Renne, c'est-à-dire ayant vécu plusieurs milliers d'années avant les artistes de l'Antiquité classique.

« C'était l'affirmation tangible de la victoire de Boucher de Perthes, le grand précurseur; d'Edouard Lartet, le savant organisateur du succès; de Mortillet, qui avait enregistré, publié les matériaux; de leurs émules; du groupe déjà imposant de leurs disciples. Lartet

préside le congrès international d'Anthropologie préhistorique. Avec lui le grand ministre Duruy il inaugure le musée de Saint-Germain pour les antiquités nationales.

« Au Muséum, avec de Quatrefages, à la Société d'Anthropologie de Paris avec Broca, partout avec de dignes collaborateurs, Lartet a vu régner de fiers sentiments d'union pour le progrès de la Science.

« Il a vu Albert Gaudry préparer ses beaux travaux sur les *Enchaînements du monde animal*, dont les conclusions firent l'objet de sa *Paléontologie philosophique*, le beau livre qui vengeait notre grand Lamarck d'une vraiment trop longue indifférence!

« Dès lors, les esprits sont préparés. Le grand public s'habitue peu à peu aux idées nouvelles. Les découvertes se précipitent Dans toutes nos provinces les voiles tombent qui nous cachaient les lointains horizons, et enfin l'Institut de Paléontologie humaine, avant d'être installé, offrait aux nationaux et aux étrangers le trésor de ses magnifiques publications.

« Cro-Magnon passe au second plan. Spy, Heidelberg, Grimaldi, La Chapelle-aux-Saints, La Ferrassie, La Quina livrent successivement les restes osseux de ces Hommes fossiles dont nous connaissions seulement, depuis longtemps, les produits industriels ou artistiques.

« Et lorsque parut en 1910 la mémorable lettre de S. A. S. le Prince de Monaco à M. le Ministre de l'Instruction publique, elle rompait avec toutes les réserves devenues vraiment trop retardataires; elle proclamait que « l'heure avait sonné ». Elle l'annonçait ainsi :

« Monsieur le Ministre, au cours de ma vie laborieuse j'ai souvent « regretté qu'une place plus grande ne fut pas attribuée dans le mou- « vement intellectuel de notre époque, à l'étude du mystère qui enve- « loppe les origines de l'Humanité.

« A mesure que mon esprit s'éclairait par la culture scientifique, je « souhaitais plus ardemment de voir établir sur une base méthodique « les investigations nécessaires pour évoquer les traces fugitives que « nos ascendants ont laissées dans le sein de la terre pendant une « incalculable succession de siècles. Et je pensais que la philosophie et « la morale des sociétés humaines seraient moins incertaines devant « l'histoire des générations écrite avec leur propre poussière »

« Aujourd'hui ce progrès grandiose est réalisé. L'Institut de Paléontologie humaine s'élève non loin du Muséum, la maison des Buffon, des Lamarck et des Cuvier, des Geoffroy Saint-Hilaire et des Lartet, des Quatrefages et des Gaudry.

« Aujourd'hui son Directeur vient de le doter d'un livre qui marque l'étape franchie entre 1870 et 1920 dans les progrès de nos connaissances. Ceux qui m'ont suivi dans cette période peuvent comprendre ma joyeuse satisfaction en voyant cette nouvelle œuvre de Marcellin Boule.

« Monseigneur !

« Merci au nom des amis de ces belles études, ceux d'autrefois, comme ceux d'aujourd'hui ; merci surtout au nom des glorieux Morts. Leurs leçons demeurent et leur souvenir vivant nous entraîne encore dans les nobles voies qu'ils avaient su ouvrir et que généreusement Vous avez voulu élargir et prolonger au loin. »

Ce dernier discours vaut à l'orateur de chaleureux applaudissements et une véritable ovation.

Après avoir levé la séance, S. A. S. le Prince, accompagné de M. Millerand, Président de la République, parcourut, avec ses invités, les diverses salles de l'Institut en donnant des explications sur les pièces exposées, les reproductions des peintures et gravures préhistoriques découvertes dans les cavernes, notamment les belles séries rapportées d'Espagne par M. Breuil.

Enfin les invités se réunirent dans la salle des Conférences où un buffet avait été dressé et où S. A. S. le Prince continua à s'entretenir avec eux jusque vers 5 heures et demi de l'après-midi.

Tous les assistants garderont de cette belle cérémonie un souvenir reconnaissant et il faut espérer que l'inauguration officielle de l'Institut de Paléontologie humaine, devant une assemblée d'élite, marquera pour lui le point de départ d'une ère de travail intense, productif d'heureuses découvertes.



Plaquette commémorative, par René Baudichon.

Institut français d'Anthropologie.

SÉANCE DU 19 MAI 1920

Présidence de M. MARCELLIN BOULE, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Communications.

M. H. Hubert traite *de l'établissement des Celtes dans les Iles Britanniques et de ses indices archéologiques à propos de la diffusion des épées de bronze à soie plate rivetée.*

Il est à peu près évident que la civilisation de La Tène y représente les Celtes de langue britonnique, Belges et Bretons ou tout au moins une partie de ceux-ci. Les Celtes de langue goidélique, qui se sont maintenus en Irlande et se sont établis en Écosse au début du Moyen âge, sont venus beaucoup plus tôt, à l'âge du bronze. — Pendant la première période de l'âge du bronze, les Iles Britanniques ont subi une invasion. Des tribus venues du continent, composées en majorité de brachycéphales de grande taille se sont établies en force sur la côte Ouest et progressivement, contournant le Nord de la Grande-Bretagne, ont gagné l'Irlande. Leurs tombes sont les *round barrows*. Mais d'où venaient-elles? Les round-barrows contiennent des gobelets campaniformes, à zones imprimées, de type récent et toute leur poterie paraît en dériver. Une association paraît établie entre ce type céramique et le peuple des envahisseurs. Il est le *beaker people*. Les gobelets et les grands brachycéphales se trouvent en Bohême et dans la vallée du Rhin. Mais le gobelet se trouve aussi en Sicile, en Sardaigne, en Espagne, de type ancien, et en abondanec, et cela ne laisse pas d'être embarrassant. — A partir de la deuxième période de l'âge du bronze la majeure partie des objets de bronze trouvés dans les Iles Britanniques procèdent de l'industrie connue au Nord de l'Allemagne et dans les pays Scandinaves. Telles seraient les épées en question. M. Kossinna a étudié ce type d'épée dans *Mannus*, 1912, p. 275 (*Zur älteren Bronzezeit Deutschlands*). Il en distingue trois types, dont le plus ancien date à peu près du milieu de la 2ᵉ période de l'âge du bronze, le plus récent étant de la 3ᵉ. La plupart des exemplaires se trouvent dans le Schleswig et le Holstein. Il en fait un indice de la progression des Germains. Mais il faut compléter ses statistiques. Ces épées ont été fabriquées à la IVᵉ période de l'âge du bronze en grande quantité en France et dans les Iles Britanniques, sans parler du S.-O.

de l'Allemagne. Dans les Iles Britanniques se trouvent également quelques exemplaires des types I, II et III. Ils paraissent plus rares en France. Le déplacement de cette fabrication ne saurait correspondre à l'expansion des Germains, puis peut-être à celle de ces Celtes qui auraient, dit la tradition, occupé les bords continentaux de la mer du Nord, et probablement des Goidels. – Mais le mouvement des Goidels a dû se faire en plusieurs temps. Il a dû durer longtemps comme celui des Angles et des Saxons. S'il faut leur identifier le « beaker people » il sera toujours permis de croire que de nouvelles tribus goidéliques ont transporté d'Allemagne en Angleterre et en Irlande les formes ultérieures de la métallurgie continentale.

M. Verneau demande si le nombre des rivets placés sur les poignées des épées dénote une industrie spéciale et permet de dater ces instruments.

M. Hubert répond par l'affirmative.

M Joleaud, présente *Quelques réflexions sur diverses espèces de Mammifères semi-domestiques de l'ancienne Égypte.*

Les animaux de l'ancienne Égypte ont été étudiés par plusieurs archéologues et biologistes français, de Morgan, Lortet, Gaillard.

Il y avait jadis dans la vallée du Nil, indépendamment des Mammifères domestiques habituels, des quadrupèdes semi-domestiques, Gazelle, Addax, Oryx, Bubale, Bouquetin, Hyène, etc. Les premiers étaient déjà privés au Néolithique et leur représentation figure sur des objets prépharaoniques ou contemporains des premières dynasties : la plaque du musée de Gizeh montrant des troupeaux de Moutons, de Bœufs, d'Anes capturés à la guerre; manche d'ivoire de la sépulture préhistorique d'Abou Zedan faisant voir des lignes de Bœufs ou de Mouflons suivies d'un Chien et aussi des Oryx, Bouquetins, Anes, Éléphants, Hyènes, Canidés divers; peinture d'Hieraconpolis où, auprès de villages fortifiés, paissent des Oryx, Gazelles, Bouquetins, les uns couchés, les autres gardés par des pâtres. Ainsi les divers Ruminants élevés dans les étables sous l'ancien Empire étaient déjà réduits en semi-domesticité aux temps prédynastiques : en particulier, la présence d'Antilopes témoigne de l'origine africaine d'une partie de la faune apprivoisée par les anciens Égyptiens, conclusion qui paraît bien s'appliquer aussi au Bœuf et à l'Ane.

M Delafosse fait remarquer que dans l'Afrique occidentale des animaux, qui pourraient passer pour avoir été domestiqués, ne sont que des animaux qui sont respectés par de vieilles traditions comme étant les premiers possesseurs du territoire.

M. le Dr Vaillant fait une communication sur des *Crânes du Turkestan.*

Dans les fouilles qui furent faites par M. Pelliot à Toqqouz-Sarai et, qui mirent à découvert tout un temple bouddhique, il fut trouvé un certain nombre de tombes. Le mode d'ensevelissement des corps, leur orientation, la présence des ruines d'un ancien mazar permettent de regarder ces tombes comme ayant été établies par une population musulmane qui ignorait la présence en ce point d'un ancien temple bouddhique, de même que les indigènes actuels ignoraient le cimetière musulman ainsi découvert.

Six crânes proviennent de ces fouilles ; trois autres, qui font l'objet de la même étude, ont été trouvés dans différentes localités de la Kachgarie. Afin de pouvoir déterminer plus facilement à quel type il était permis de rattacher ces crânes, des comparaisons furent faites avec ceux appartenant aux collections du Museum et provenant soit de la vallée de l'Amou-Daria, soit d'Ourga, soit de Vernii. Ces comparaisons ont conduit aux rapprochements suivants :

1° Quatre d'eux, qui sont des dolicho-méso-hypsicéphales, avec forme pentagonale de la norma occipitale, se rattachent au type de l'*Homo sinicus* de Sergi. Leur indice céphalique moyen est 77,49.

2° Quatre appartiennent au type Turc ; les uns, dont les contours craniens sont parfaitement réguliers avec un indice moyen de 84,2, se rattachent au type Yacoute, décrit par de Quatrefages et Hamy ; les autres seraient des représentants du type Turcoman ou Turc de ces mêmes auteurs : les contours craniens y sont plus rudes d'aspect, les traits plus accentués, l'indice céphalique moyen atteint 81,5.

3° Un crâne, qui au premier abord serait très analogue au Yacoute, n'a pu être rattaché à aucun des groupes énoncés plus haut. C'est un mésaticéphale à la limite des sous-brachycéphales (79,3), dont l'hypsicéphalie est très prononcée (100,0), avec forme pentagonale de la norma occipitale ; il paraît se rapprocher plutôt du type Chinois, dont il présente également le prognathisme notable.

La séance est levée à 6 heures 15.

SÉANCE DU 16 JUIN 1920

Présidence de M. MARCELLIN BOULE, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Communications.

Le docteur Authier fait une communication sur *L'ethnographie et l'anthropologie des Toubou du Tibesti méridional et du Borkou-Ennedi* (*Territoire du Tchad*).

Ces populations peu connues n'ont été observées sur place que par le célèbre Nachtigall. Elles ont été étudiées par H. Carbou dans son Étude thnographique de la Région du Tchad et du Ouadaï (1912); — et, au point de vue anthropologique, par Bouillez (Note sur les populations goranes *L'Anthropologie*, 1913), par Poutrin dans son Enquête sur... les indigènes des colonies françaises d'Afrique (1914), par Gaillard et Poutrin dans leur Étude anthropologique des populations du Tchad et du Kanem (Documents de la mission Tilho, 1914). Un mémoire du docteur Noël sur les Tedas du Tibesti est actuellement à l'impression.

La région du Borkou-Ennedi, que nous occupons seulement depuis le début de 1914, appartient au Sahara oriental. Le climat est très salubre : fortes chaleurs sèches, pluies extrêmement rares, vent constant (alizé nord-est). La flore et la faune sont pauvres, rares, condensées autour des points d'eau.

L'indigène est un nomade, chamelier habile, pillard de caravanes, d'une remarquable sobriété, vivant en tribus très fractionnées, relativement peu islamisé.

Très différent du Nègre au premier aspect, comme l'a noté Nachtigall, malgré la teinte de sa peau bronze foncé, le Toubou est grand, svelte (taille moyenne $1^{m},696$), à physionomie intelligente, souvent sournoise. C'est un mésocéphale (indice moyen 76,13), leptoprosope (indice facial prosopal moyen 140,5), mésorhinien (indice moyen 80,78), à lèvres quelquefois minces, souvent épaisses. Mais en groupant par séries, les résultats des mensurations effectuées sur 187 sujets et les photographies de 50 d'entre eux, on remarque à côté d'individus à front haut, vertical, à face étroite et longue, à nez rectiligne et quelquefois même busqué, d'autres individus dont la face présente des caractères nigritiques, en particulier dans l'étage inférieur.

De l'examen rapide de six crânes pris au hasard dans la petite série rapportée du Tibesti et du Borkou, — examen qu'a bien voulu pratiquer M. le professeur Verneau — il résulte que deux crânes présentent nettement des caractères berbères, deux autres sont des crânes de Nègres, et les deux derniers ont des caractères intermédiaires.

Le docteur Authier présente des photographies et des reproductions de gravures rupestres (représentant des chameaux) recueillies au Borkou, enfin deux pierres polies provenant de l'Ennedi.

Ces documents, dont l'étude n'est pas encore terminée, seront publiés ultérieurement.

M. Hubert fait une communication sur *La numération sexagésimale en Europe à l'âge du bronze.*

Il appelle l'attention sur les institutions et les idées qui peuvent avoir fait leur chemin, au début de l'âge du bronze, des pays, de l'Asie anté-

rieure et de la Méditerranée orientale, où la civilisation avait pris un cours rapide, vers le N.-O. de l'Europe en même temps que l'usage des objets de métal. Les façons de compter, de payer, de mesurer sont voyageuses. Or le N.-O. de l'Europe présente les restes d'un système de numération sexagésimal employé au décompte du temps, qui lui est, semble-t-il, venu de la Mésopotamie. Le système sexagésimal n'est pas un système primitif dont les données soient assez évidentes pour s'être imposées parallèlement en plusieurs points. C'est une combinaison curieuse du système décimal et du système duodécimal, qui fut particulièrement employée et développée en Mésopotamie. Elle est à la base de la division du cercle en 360°.

Il s'agit d'abord de clepsydres, se composant essentiellement d'un bol de métal au fond percé d'un trou par lequel il se remplissait quand il était placé dans un vase plein d'eau. Ces clepsydres, usitées dans l'Inde au XVIIIe siècle, étant réglées de façon à diviser la journée en 60 heures de 24 minutes. Un bol de cette espèce a été trouvé à Nimroud. C'est probablement de Mésopotamie que vient l'objet et son réglage. On a trouvé dans les Iles Britanniques, sept bols semblables dont l'origine et le réglage sont probablement les mêmes.

D'un autre côté, les anciens calendriers germaniques, dont de nombreuses traces nous ont été conservées, comportaient une division de l'année en périodes de 60 jours. Le nom de *yule* désignait à la fois les mois de décembre et de janvier ou de novembre et de décembre. Le nom de *lida* ceux de juin et de juillet. Certains noms de mois du calendrier romain, comme mai et août, ont été, au moyen âge, employés comme les noms des saisons de deux mois.

Les restes d'une pareille division de l'année sont attestés en pays grec, en Acarnanie, à Sicyone par les érudits gréco-latins.

M. Hubert suppose que de même que les Germains ont emprunté le calendrier julien, ils ont emprunté leurs saisons de six mois à des civilisateurs égéens, qui le tenaient peut-être eux-mêmes de l'Assyrie.

La numération germanique elle-même garde le souvenir de ces emprunts. Elle a pour la soixantaine un nom spécial, S*chock*, qui a déjà été rapproché de l'Assyrien *Shushshu*, soixante. L'allemand connait également la grande centaine de 120.

Pour ce qui est des pays germaniques les emprunts en question ne peuvent avoir été faits qu'à l'âge du bronze, ou plutôt au début de l'âge du bronze, au temps où les premiers navigateurs venus des bords de la Méditerranée apportaient dans le Nord de l'Europe la connaissance de la métallurgie, des pacotilles d'objets de métal et l'art de construire les monuments mégalithiques. Les navigateurs phéniciens qui leur ont succédé à quelque intervalle n'ont pas poussé si loin. Quand la route maritime du Nord fut rouverte, c'est une toute autre civilisation

qu'elle véhicula ; elle comportait d'autres calendriers et d'autres systèmes de numération.

MM. Rivet et Claveling font une communication sur *Le volume relatif du crâne et de la face.*

Ils ont cherché un procédé rapide pour apprécier le volume de la face, en partant de mesures adoptées par la plupart des anthropologistes de façon à pouvoir utiliser les documents publiés jusqu'à ce jour. Ce procédé n'est qu'approché : il consiste essentiellement à considérer la face comme un prisme à base triangulaire dont la base est le triangle naso-alvéolo-basilaire et dont la hauteur est le diamètre bizygomatique. Le volume de ce prisme, dans lequel la face est inscrite, est évidemment supérieur au volume vrai de la face, mais on peut admettre que ses variations suivent *sensiblement* les variations du volume vrai.

Le volume du crâne est obtenu par la capacité crânienne. Le rapport de ces deux volumes donne un indice que les auteurs ont étudié et continuent à étudier chez les Anthropoïdes, les races fossiles et les races actuelles. Les résultats obtenus, *quoique essentiellement provisoires*, montrent que l'on peut attendre de cette étude des conclusions intéressantes.

Par exemple, chez les Orangs ♂ adultes, l'indice varie de 200 à 248 et chez les Orangs ♀ adultes, de 150 à 188.

Voici d'autre part les variations observées dans l'espèce humaine :

La Chapelle-aux-Saints	47 3
Cro-Magnon	31
521 Européens	26-28
520 Africains	28-30
258 Océaniens	28-30
339 Asiatiques	30-32
283 Américains	30-32

La séance est levée à 6 heures 15.

SÉANCE DU 17 NOVEMBRE 1920

Présidence de M VERNEAU, vice-président

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le secrétaire-général annonce que le Conseil se réunira avant la prochaine séance, qui sera une assemblée générale.

Présentation d'objet.

M. Verneau présente un fétiche double qui lui a été apporté récemment, mais sans indication d'origine ; à son avis, ce fétiche provient de Madagascar ; c'est aussi l'avis de plusieurs membres qui examinent l'objet.

Communications.

M. Marcou fait une communication *Sur un procédé des Aztèques pour la taille par éclatement des couteaux ou rasoirs d'obsidienne.*

Cette communication tend surtout à montrer l'erreur qui résulte d'un passage déformé et mal traduit de la *Monarchia Indiana*, tercera Parte, libro 17, p. 239-240, de Torquemada. Seville, 1615. Ce passage est d'abord traduit en anglais par Sir Edward B. Tylor, dans son livre *Anahuac* (Londres 1861), p. 331. C'est cette traduction défectueuse et qui semble avoir été faite sur une très mauvaise copie de l'original qui a été reproduite par Wilson : *Arrowpoints, Spearheads and Knives of Prehistoric Times*, p. 988, et ensuite, récemment, par M. W. H. Holmes dans son *Handbook of Aboriginal American Antiquities*, p. 322 et 323 (Washington 1919). M. Marcou donne le texte espagnol original et insiste sur les fautes de traduction et les changements introduits par Tylor et copiés par Wilson et M. Holmes.

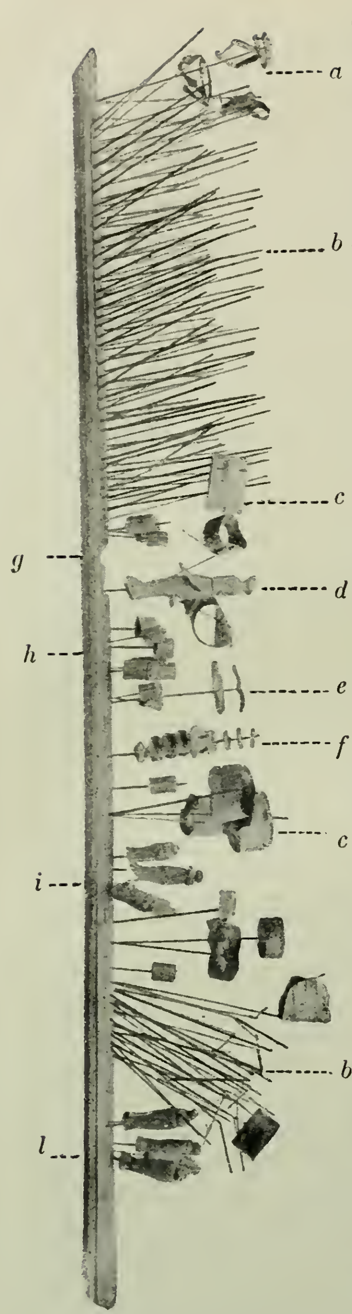
Il donne aussi un texte du *Rerum Medicarum Novæ Hispaniæ* de Hernandez, auquel fait allusion Tylor et montre que le procédé, décrit par Torquemada et Hernandez, diffère notablement des procédés jusqu'ici observés et décrits dans l'Amérique du Nord et présente un grand intérêt pour la science

Cette communication soulève quelques objections de la part de M. Capitan, au sujet de la technique décrite ainsi que de la position bizarre que doit prendre l'ouvrier pour exécuter cette taille.

M. Mauss communique *quelques faits concernant des formes archaïques de contrat chez les Thraces.*

Xénophon, au L. VIII de l'Anabase, raconte avec force détails, incompris d'ailleurs de lui-même, comment et à la suite de quels pourparlers et cérémonies, il entra, lui et les restes des Dix Mille, à la solde du roi Seuthès prétendant au trône des Odryses. Or ces pourparlers comprennent non seulement les promesses de solde et des parts de butin, mais encore toute une série de prestations et de contre-prestations promises, faites et rendues. Seuthès offre sa fille et un territoire à Xénophon, et d'épouser la fille de Xénophon si celui-ci en a une. Puis c'est un festin, où un Thrace hellénisé explique aux stratèges grecs qu'ils doivent faire des cadeaux au roi Thrace, pour entrer à son service. Le festin a lieu, avec tous les caractères d'une contre-prestation royale; puis vient un curieux discours de Xénophon qui, habilement, s'excuse de ne pas faire de cadeaux, et se contente de se donner lui-même et son armée; le festin se termine par une danse du roi, prestation rituelle,

Ces documents, tout à fait historiques, traduisent d'ailleurs une institution bien connue des Grecs, mais incomprise d'eux. Le grand texte



Compte papou de l'île Japen.

de Thucydide II-97, sur les Thraces contient des phrases qu'on croit quelquefois interpolées, parce que on ne les comprend pas toujours très bien, mais qui sont au contraire par aitement claires. Il y est précisément question de cet usage des Thraces de « recevoir plus qu'ils ne donnent ». et de ne rien faire que par échanges de dons et de rendus de ces dons.

Enfin un fragment d'un Comique de la Comédie moyenne, Ananandide 341-347 av. J.-C.) conservé dans Athénée IV-117, décrit les noces d'un certain Iphicrate avec la fille du roi Thrace Cotys. Or cette noce se compose précisément d'un ensemble de détails de prestations et de contre-prestations de toutes sortes, dont le festin et la prestation de la fille sont l'occasion.

Ainsi les Thraces connaissent la série d'institutions que nous avons proposé d'appeler le système de prestations totales. Il était important de trouver des exemples de ce genre dans le monde Européen, et Indo-Européen.

M. Mauss conclut en indiquant qu'il y aurait lieu d'étudier le système des échanges de présents dans l'épopée celtique et dans le très ancien droit germanique.

M. Lévy-Bruhl signale et commente *Un cas de numération concrète en Nouvelle-Guinée.*

On a observé souvent que, dans des sociétés où les noms de nombres s'arrêtaient à dix, ou même à cinq, les indigènes savaient cependant compter beaucoup plus loin, mais d'une façon concrète, à l'aide soit des doigts, des mains et des pieds, soit d'autres parties du corps, ou d'autres objets.

Le musée ethnographique de Batavia possède, sous le n° 17911, un document curieux qui se rapporte à cette manière de compter. C'est, pour ainsi dire, une facture ou une note symbolique, concrète, apportée par des indigènes de la Nouvelle-Guinée hollandaise, qui réclamaient des dommages intérêts après un sinistre. Ce document date de trois ou quatre ans.

Voici la notice qui l'accompagne :

Compte papou, provenant de l'île Japen, Baie de Geelwink, Nouvelle Guinée hollandaise.

« A la suite d'un incendie, dont la cause avait été involontaire, ce compte a été remis par les indigènes qui avaient subi le dommage à ceux qui en étaient responsables, sous la forme d'un pétiole de feuille de sago, où sont plantés différents objets.

Un jeune homme avait été victime de l'incendie.

Les objets fixés sur le pétiole indiquent l'*espèce* et le *nombre* des articles que les responsables du dommage doivent payer.

La signification de ces différents objets (*voir la figure ci-jointe*) est la suivante :

Tiges de bambou = pièces de coton bleu (*b*).

Petites couronnes de feuilles de palmier = bracelets d'argent (*a*).

Larges couronnes de feuilles de palmier = bracelets de nacre (*c*).

Petites couronnes de bambou = larges tabliers de corail (*e*).

Courts cylindres de bambou = petits pots chinois (*h*).

Larges cylindres de bambou pourvus d'une tête = grands pots chinois (*i*).

Disques de bambou = rixdales (*f*).

Figure d'homme en bois taillé = indemnité pour le jeune homme qui a péri (*d*). »

Le nombre des objets de différentes sortes qui sont réclamés se trouve ainsi parfaitement exprimé, d'une façon concrète.

L'entaille *g* sépare les parties de l'indemnité qui doivent être payées par différentes personnes.

Présentations de membres.

Sont présentés comme membres titulaires :

M. le Dr Montané, ancien professeur d'anthropologie à La Havane, par MM. Boule et Verneau;

M. Ph. Marcou, par MM. Boule et Rivet;

M. Maurice Leenhart, par MM. Lévy-Bruhl et Rivet.

La séance est levée à 6 heures 45.

SEANCE DU 15 DECEMBRE 1920

(Assemblée générale)

Présidence de M. MARCELLIN BOULE, président.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le trésorier, M. Hubert, donne lecture du rapport financier qui est approuvé.

Nominations

Sur la proposition du Conseil, sont nommés, à l'unanimité, membres d'honneur, MM. J. de Morgan et A. Pavie.

Sont nommés, à l'unanimité, membres titulaires : MM. Marcou, Leenhardt et Montané.

Communications

M. Delafosse fait une communication sur *L'année agricole et le calendrier des Soudanais.*

Les mois, qui se composent chacun d'une lunaison, sont désignés au Soudan par des expressions basées sur des circonstances de la vie agricole ou de la religion agraire. Cependant on les fait corespondre aux mois musulmans. Il y a antinomie manifeste, par suite, entre la dénomination de chaque mois et l'époque à laquelle il tombe, cette époque étant déterminée par les hasards d'un calendrier lunaire et d'une année de 354 jours.

On est porté à croire qu'avant l'introduction de l'islamisme, les Soudanais possèdaient une année agricole de 365 jours environ, aux mois réglés sur les saisons et méritant réellement les noms encore en usage. Une observation attentive des faits montre qu'il en était effectivement ainsi et que, de nos jours, les populations païennes ont conservé l'ancienne année agricole, qui commence avec le début de la première lunaison suivant le solstice d'hiver. Les musulmans eux-mêmes, au moins ceux qui se livrent à l'agriculture, y sont demeurés fidèles, mais, quand leur religion est en jeu, ils appliquent les noms des mois de l'année agricole aux noms des mois de l'année musulmane, en donnant au premier mois musulman le nom du premier mois agricole, et ainsi de suite.

Dans le calendrier proprement indigène, on est arrivé à concilier l'emploi de mois qui sont des lunaisons avec la nécessité d'avoir une année moyenne de 365 jours environ en intercalant, quand le besoin s'en fait sentir, un mois supplémentaire entre les trois lunaisons d'hiver et les trois lunaisons de printemps, ce qui a pour résultat de faire toujours commencer le premier mois du printemps en avril, avec

un écart maximum de 25 jours. On a ainsi des cycles successifs de huit années, dans chacun desquels la 1re année a treize mois lunaires, la 2e douze, la 3e treize, la 4e et la 5e douze, la 6e treize, la 7 et la 8e douze.

M Labouret fait une communication, accompagnée de projections, sur : *Les Sociétés secrètes parmi quelques peuplades du Soudan méridional.*

Les populations envisagées appartiennent à la famille Voltaïque, et se rattachent aux sous-groupes Mossi-Gourounsi et Lobi : elles habitent entre les 9° et 12° de Lat. Nord, les 4° et 6 de Long. Ouest. Leurs deux principales sociétés secrètes sont le Dyoro et le Bagré.

Le Dyoro — Le Dyoro réunit le plus grand nombre d'adhérents parmi les tribus Lobi, Birifor, Dian, Téguessié. Dagari, Oulé. Le culte est pratiqué depuis une centaine d'années aux environs de Batié (cercle du Lobi — Haute Volta), au lieu dit Gorona. Les cérémonies se répètent tous les cinq ans sur les rives de la Volta Noire. Anciens adeptes du Dyoro et néophytes, hommes, femmes, enfants, avertis par le tambour sacré, lorsque le moment est venu, quittent leurs villages souvent très éloignés, pour se rendre au lieu de réunion.

Les personnes à initier remettent six poulets et mille cauris au prêtre local, qui, aidé du sacrificateur, immole les victimes sur une pierre sacrée, invoque la Terre, le Fleuve, le Dyoro, puissance surnaturelle, en sollicitant leur protection pour les nouveaux venus Ceux-ci se dépouillent alors de leurs ceintures, cache-sexes, parures diverses, et entrent dans l'eau pour s'y laver. A la sortie, le prêtre les enduit de vase, prononce des formules sacrées, et annonce aux néophytes qu'ils entrent dans la société du Dyoro.

Après ces cérémonies, on coupe les cheveux et on taille en pointe les incisives des nouveaux initiés, qui rejoignent ensuite la foule des anciens adeptes Tout le monde se livre à des danses accompagnées de chants; les vengeances sont suspendues, ainsi que les pénalités relatives à l'adultère, et les femmes se livrent à qui leur plaît, pendant les six semaines que durent en moyenne les initiations. Lorsque celles-ci sont terminées, l'assemblée se disperse, mais les néophytes ne peuvent rentrer chez eux qu'après une retraite de quinze à vingt jours, qu'ils passent dans la brousse, revêtus de parures spéciales ornées de cauris, usant d'un langage secret, et ne prenant que la nourriture préparée par des femmes initiées. C'est durant cette période que le chef de famille impose un nom nouveau aux jeunes initiés Lorsque la retraite est terminée, ceux ci se font raser la moitié de la tête, et rentrent chez eux à reculons.

Quelques mois plus tard les néophytes se réunissent de nouveau, cette fois dans leur propre agglomération, chacun d'eux remet au prêtre local

du Dyoro six poulets et mille cauris; ils confessent, avant le sacrifice des victimes, toutes les infractions, de nature à irriter la Terre, qu'ils ont pu commettre, par exemple : le meurtre, l'inceste, l'adultère, le vol, etc. Après les offrandes des victimes, des libations de bière de mil sont faites sur des effigies personnifiant le Dyoro et les ancêtres, puis les néophytes viennent s'asseoir en file indienne sur un sentier menant à la brousse, et des initiés leur rasent la tête. La fête se termine par des danses qui durent toute la nuit.

Le Bagré. — Les cérémonies du Bagré sont célébrées par les mêmes populations qui vénèrent le Dyoro, moins les Dian. Elles ont pour but de placer les adeptes sous la protection de la Terre et d'une puissance surnaturelle secondaire, nommée Konntomé ou Konntonn, qui semble bien n'être qu'un intermédiaire entre les hommes et la Terre.

C'est Konntomé lui-même qui révèle aux personnes, par des malaises, des frissons, l'opportunité de se faire initier. Le Diseur de Choses Cachées, interrogé alors, annonce ce qu'il convient de faire. Quelques mois avant l'initiation proprement dite, les néophytes, hommes, femmes ou enfants, se présentent, au moins au nombre de quatre, au prêtre local du Bagré; ils sont accompagnés d'anciens initiés. Chacun d'eux apporte cinq poulets, de la farine, de la bière de mil. Le prêtre, aidé du sacrificateur, immole deux poulets sur un tas de poussière qu'il amoncelle au milieu d'un sentier conduisant à la brousse, il invoque en même temps Konntomé et la Terre. L'agonie des victimes, et la position de celles-ci au moment de la mort, indiquent si l'offrande est acceptée ou refusée. Dans le premier cas, la cérémonie se poursuit, prêtres, anciens adeptes et néophytes, pénètrent dans la maison sacerdotale, où se trouvent des effigies en glaise de la Terre, de Konntomé et des ancêtres, ils y sacrifient les trois victimes qui restent, demandant aux divinités de protéger les nouveaux venus et d'assurer leur prospérité.

Lorsque les premières offrandes n'ont pas été agréées on interroge les personnes à initier, qui doivent confesser toutes les fautes, de nature à irriter la Terre, qu'elles ont pu commettre. L'aveu d'une infraction oblige à payer une chèvre, cinq poulets et six cents cauris à la divinité offensée. La cérémonie décrite plus haut peut alors être continuée; elle se termine par un repas, préparé par des femmes initiées, au cours duquel on mange la chair des victimes.

Il semble que ce repas, auquel ils participent, place les néophytes sous un interdit, les obligeant à ne plus boire et prendre de nourriture que dans leur propre maison.

Quelques mois plus tard, après la récolte du mil, les néopyhtes reviennent à la maison du Bagré, avec des victimes, du grain, du mil germé destiné à brasser de la bière. Un sacrifice est fait sur le sentier conduisant à la brousse, d'autres sur les effigies à l'intérieur de la mai-

son, après quoi prêtres, anciens et nouveaux adeptes prennent ensemble un repas où figure la chair des victimes.

Le soir, les néophytes sont lavés, rasés et marqués de raies blanches sur tout le corps. A partir de ce moment ils demeurent dans la maison du Bagré, et n'en peuvent sortir que le matin, pour quêter des offrandes aux environs. A l'expiration de cette période de retraite, qui se prolonge environ un mois, ont lieu des sacrifices et des danses, qui durent deux jours, après quoi les néophytes sont lavés, débarrassés de leur marques blanches, ils abandonnent les cache-sexes et les ornements qu'ils portaient, on leur coupe les cheveux, ils revêtent des parures nouvelles, et des blouses en étoffe pour danser. Les épreuves d'initiation sont terminées.

Ces rites de passage, auxquels participent en même temps des hommes, des femmes, des enfants, tous d'âge très différent, ne peuvent être comparés, d'après M. Labouret, à aucun de ceux, précédemment étudiés parmi les populations de langue mandingue, et décrits notamment par les PP. Brun et Henry. Il y aurait chez ces peuples voltaïques des modalités très particulières du culte de la Terre, dont les sociétés du Dyoro et du Bagré seraient des manifestations, tendant à défendre les adeptes contre les influences surnaturelles dangereuses, et à leur assurer la protection de la déesse nourricière, dispensatrice de prospérité.

Présentations de Membres.

Sont proposés comme membres titulaires :

M. Henri Martin, par MM. Hubert et Rivet ;

M. l'abbé Teilhard, par MM. Boule et Rivet ;

M. Cottreau, par MM. Boule et Rivet ;

M. Vayson, par MM. Boule et Rivet;

M. Jean Przyluski, par MM. Mauss et Bloch.

La séance est levée à 18 heures 30.

Le Secrétaire général,

P. Rivet.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE

Boule (Marcellin) Les Hommes fossiles. Éléments de Paléontologie humaine. Paris, Masson, 1921, 1 vol in-8, XI-492, p. 239 fig. dans le texte et hors texte. Broché, 40 fr. ; relié 45 fr.

Visitant, il y a quelques semaines, Sir J. Frazer, je vis sur sa table le livre de M. Boule « Ce livre est admirable, me dit-il, et il n'y a guère qu'un savant français qui ait pu le concevoir et le réaliser tel qu'il est ». Mes amis savent que je ne rapporte pas cette appréciation d'un maître illustre par vanité nationaliste.

Nous avons nos qualités et nos défauts, comme tous les peuples; toutefois, il est certain que, par instinct, notre esprit aime coordonner les faits, se plaît à découvrir entre eux, quelle que soit leur complexité apparente ou réelle, des relations logiques et à mettre de la clarté et de l'ordre dans l'exposé de la thèse qui en résulte Moins tenaces que d'autres peuples dans l'analyse, moins scrupuleux et moins méticuleux dans la récolte des faits, moins disciplinés aussi dans l'organisation de nos travaux, presque incapables de nous soumettre aux règles qu'exige la collaboration collective, nous montrons plus de pénétration dans la recherche du lien caché des phénomènes, et surtout nous savons mieux en exposer la synthèse. M. Boule possède à un très haut degré cette faculté, qui, sans être propre à notre race, en est cependant une caractéristique essentielle. Vrai ou faux, le lien qu'il établit entre les faits multiples, patiemment récoltés depuis un siècle, apparaît sous sa plume comme le plus logique et il est difficile de concevoir un corps de doctrine, conçu d'après une autre directive, qui donnerait la même apparence de solidité et satisferait autant l'esprit.

Le livre séduit à un autre point de vue. On sent en le lisant que son auteur l'a bâti avec un soin jaloux, qu'il en a longuement pesé les mots, étudié la disposition et le plan, et aussi qu'il l'a aimé, qu'il l'a écrit avec joie, en un mot, qu'il y a mis toute sa science et aussi toute sa foi scientifique. C'est pourquoi il n'a pas hésité, pour que son œuvre sorte de ses mains aussi parfaite et aussi complète qu'il la souhaitait, à traiter certaines questions que personne avant lui n'avait osé aborder dans toute leur ampleur et dans toute leur complexité et à écrire notamment le chapitre intitulé : *Des Hommes fossiles aux Hommes actuels*. Il en a vu toute la difficulté, mais « il m'a semblé, écrit-il, que ce serait une déception pour beaucoup de mes lecteurs de ne pas trouver ici un

résumé des données acquises sur le passage des vagues Humanités géologiques à l'Humanité historique; et je me suis décidé à écrire ce chapitre pour tenter de relier « les deux bouts de la chaîne », *sans trop réfléchir aux difficultés de toutes sortes que j'allais rencontrer.* Cette phrase ne révèle-t-elle pas avec quelle passion, M. Boule a travaillé pour réaliser une œuvre complète et totale, pour « faire le tour de son sujet. » Je ne crois pas que cette impression résulte chez moi du fait que j'ai assisté en quelque sorte à l'élaboration du livre. J'aime à penser que tous ceux qui le liront la partageront et qu'à leur admiration pour le savant se mêlera un peu de cette profonde affection que l'homme a su inspirer à ses élèves et à ses pairs.

Le plan adopté est des plus simple : après un historique substantiel où M. Boule s'est plu à rendre un hommage ému aux précurseurs de la Paléontologie humaine, un chapitre est consacré à la chronologie relative et absolue des temps géologiques; puis vient l'étude des Primates actuels et des Singes fossiles, qui nous conduit directement au Pithécanthrope. Le chapitre V envisage le problème des éolithes. Tout le reste du livre est consacré à l'Homme, ou plus exactement aux Hommes fossiles : un chapitre aux Hommes chelléens, un autre à *Homo Neanderthalensis*, un troisième aux Hommes de l'âge du Renne. Viennent ensuite les pages auxquelles je faisais allusion plus haut sur la liaison entre les Hommes fossiles et les Hommes actuels, puis un exposé des faits relatifs à la Paléontologie humaine hors d'Europe, et enfin les Conclusions générales.

Dans cette analyse, je ne puis songer à suivre l'auteur pas à pas dans le développement de ce vaste plan et surtout dans l'étude complète qu'il fait de toutes les trouvailles se rapportant à chaque âge géologique.

En ce qui touche aux faits eux-mêmes, je me contenterai de signaler que M. Boule rejette systématiquement toute découverte dont l'authenticité ne lui paraît pas démontrée d'une façon certaine, tout ce qu'il a appelé pittoresquement le « bric-à-brac » de la Paléontologie humaine. Reprendre l'analyse des faits retenus serait impossible et oiseux. Seule, importe la doctrine issue de cette scrupuleuse analyse.

Tout d'abord, voyons les conclusions du chapitre consacré aux Singes actuels et aux Singes fossiles. Elles paraîtront décevantes à beaucoup d'anthropologistes. En l'état actuel de nos connaissances, en effet, l'étude des Anthropomorphes aussi bien que l'étude des formes simiennes paléontologiques ne projette aucune lumière sur l'origine lointaine de l'Humanité. « Malgré l'existence de quelques phénomènes transitoires observés sur certains Singes et sur certains Hommes, les caractères des uns et des autres sont assez tranchés pour qu'il ne puisse y avoir aucune confusion entre les plus élevés des Singes actuels et les plus inférieurs des Hommes actuels...., et la Paléontologie ne nous a encore révélé

aucune forme de passage indiscutable aucune preuve matérielle d'une filiation allant d'une forme de Singe à la forme humaine ».

Le Pithécanthrope, il est vrai, par tous les caractères que nous lui connaissons, occupe une position intermédiaire, ou si l'on préfère, intercalaire entre les Anthropomorphes et l'Homme. Mais, ressemblance ne veut pas dire descendance et « de ce que le Pithécanthrope réalise vraiment par la somme, d'ailleurs assez faible, de ses caractères connus, un intermédiaire *morphologique* entre les grands Singes et l'Homme, il ne s'ensuit pas nécessairement qu'il faille le considérer comme un intermédiaire *généalogique* » Et M. Boule, à la suite d'un grand nombre de savants, pense que l'être découvert à Java par le D[r] Dubois n'est pas dans notre ligne d'ascendance directe; il incline même à le rattacher comme rameau divergent, non plus aux Hominiens, comme l'ont proposé Keith, Gregory, Osborn, mais aux Anthropomorphes, dont il ne serait qu'une forme géante; et, à l'appui de cette hypothèse, il cite toutes les formes géantes d'animaux, qui ont existé, en tous pays, pendant le Pliocène et le Quaternaire, et dont les représentants actuels sont aujourd'hui très amoindris : *Megatherium*, *Glyptodon*, *Diprotodon*, Pangolin géant de Java, *Trogontherium*, Grands oiseaux marcheurs de Madagascar et de la Nouvelle-Zélande, et parmi les Primates : *Dryopithecus giganteus*, *Magaladapis*, *Archaeolemur* et *Hadropithecus*. Le Pithécanthrope « représenterait un ramuscule du rameau Gibbon, plus évolué, plus spécialisé que les ramuscules voisins, et qui se serait flétri de bonne heure, peut-être à cause de cette spécialisation même ».

Je passerai rapidement sur le chapitre consacré à l'Homme tertiaire. Toutes les soi-disant preuves de l'existence de l'Homme à cette époque reculée y sont soigneusement discutées, et la question des éolithes y est traitée de main de maître. Au reste, tous les archéologues savent la part capitale qu'a prise M. Boule dans la réfutation des théories de M. Rutot. De tous ces faits, il ne ressort pas une preuve matérielle décisive de l'existence de l'Homme tertiaire. Est-ce à dire que l'auteur ne croit pas à cette existence? Certes non : aucun naturaliste compétent, à l'heure actuelle, ne doute de la très haute antiquité de l'apparition de l'Homme, et c'est précisément parce que l'accord théorique est fait sur ce point, qu'il faut se montrer plus rigoureux dans la critique des faits.

Avec les chapitres sur les Hommes chelléens et sur *Homo Neanderthalensis*, nous entrons vraiment dans le domaine des certitudes; c'est là le champ incontesté de la Paléontologie humaine, l'époque où vivaient des formes humaines notablement différentes de celles qui existent actuellement. Aussi ces deux chapitres occupent-ils dans l'ensemble du livre une place importante (p. 139-246). Ils sont le résumé nerveux, avec remise au point soigneuse, du beau travail de l'auteur sur l'Homme de la Chapelle-aux-Saints, paru en 1913, qui a été analysé ici même. (Cf.

t. XXIV, p. 256). La conception générale de l'auteur n'a pas varié sensiblement depuis cette date.

Dès le Pléistocène inférieur, ou Chelléen, il existait en Europe deux types humains dont les vestiges sont représentés par la machoire d'Heidelberg et par les ossements de Piltdown. Entre ces deux types, qui semblent avoir coexisté, aucune relation ne semble possible: il paraît démontré qu'ils appartiennent à deux lignées différentes. « Le fossile de Mauer réalise, pour la mandibule, comme le fossile de Java pour la la boîte crânienne, un intermédiaire, en quelque sorte idéal, des Singes à l'Homme; il y a dans ce vénérable débris d'un de nos plus vieux ancêtres, comme un mélange savamment dosé de caractères humains et de caractères pithécoïdes. » Le fossile de Piltdown, par son crâne est essentiellement humain, tandis que sa mâchoire présente une étroite ressemblance avec la mandibule de Chimpanzé. Il y a dans cette dualité de caractère un mystère troublant. M. Boule, qui avait toujours été sceptique devant cette association paradoxale, prend ici nettement position). « Aujourd'hui, il n'y a plus à hésiter. Il faut disjoindre les documents ostéologiques de Piltdown, il faut admettre que le crâne et la mandibule ont appartenu à deux êtres différents. L'*Eoanthropus Dawsoni* est un être artificiel et composite, composé de deux êtres naturels : un Homme, dont les caractères ne diffèrent guère de ceux de l'*Homo sapiens*, et un Chimpanzé. »

Pendant l'époque géologique suivante, ou Pleistocène moyen, qui correspond sensiblement au Moustiérien des archéologues, la même dualité de types humains a certainement existé, En effet, si le type de Néanderthal, *Homo Neanderthalensis*, a surtout dominé pendant cette période, les fouilles de Grimaldi ont apporté la preuve qu'à la fin de celle-ci, vivait sur les rives de la Méditerranée, un type essentiellement différent, à caractères négroïdes.

Je ne rappelerai pas les caractères de l'*Homo Neanderthalensis*, qu iont été précisés dans tous leurs détails dans la monographie sur l'Homme de la Chapelle-aux-Saints. Je dois signaler cependant que, même sur ce sujet, le lecteur trouvera ici quelques documents nouveaux intéressants empruntés aux restes fossiles encore inédits de La Ferrassie et une belle reconstitution des muscles de la tête et du cou de l'*Homo Neanderthalensis* (p. 227).

Pour M. Boule, cet être représente un type tout à fait spécial, très différent, non seulement des races dites supérieures, mais de toutes les races humaines actuelles, y compris les Australiens. « Tout ce qu'on peut admettre à cet égard, c'est que le groupe des Australiens, l'un des moins évolués certainement de l'Humanité actuelle, est moins éloigné que les autres des formes primitives et qu'il doit avoir, par suite, quelques traits communs avec celui de Néanderthal ». *Homo*

Neanderthalensis remonte sans doute à une époque géologique plus reculée que le Pléistocène moyen; c'est un survivant d'un prototype ancestral, auquel a peut-être appartenu la mâchoire de Mauer. Pour M. Boule, en effet, entre *Homo Neanderthalensis* et *Homo Heidelbergensis*, il y a une parenté étroite, sinon directe. Par contre, aucun rapprochement ne lui paraît possible entre ces deux êtres et l'Homme dont les ossements de Piltdown nous ont attesté l'existence.

Homo Neanderthalensis s'est éteint sans laisser de postérité. « A l'époque moustiérienne, il représentait déjà un type attardé à côté des ancêtres directes de *Homo sapiens*; il était par rapport à ces derniers ce que sont aujourd'hui les races dites inférieures par rapport aux races supérieures. »

L'un de ces ancêtres directs de l'*Homo sapiens*, est le type négroïde de Grimaldi. M. Boule en décrit les caractères d'après la belle monographie de M. Verneau, dont nos lecteurs ont eu la primeur ici même, par un article du savant professeur d'Anthropologie du Muséum (cf. t. XVII, p. 291).

M. Boule serait tenté d'aller plus loin que ne l'a été M. Verneau et de chercher à préciser les comparaisons de ce type avec les races actuelles. Il a été très frappé en effet des ressemblances qu'il présente avec les Boschimans et les Hottentots et ce rapprochement entre deux groupes d'êtres humains, si grandement séparés aujourd'hui dans le temps et dans l'espace, lui semble confirmé par l'examen des statuettes stéatopyges qui ont été livrées par des gisements du plus vieil Age du Renne.

Avec l'Age du Renne, nous entrons vraiment dans l'étude de l'Humanité actuelle. Les races se multiplient. A côté des Négroïdes, qui persistent et qui, pour M. Boule, sont des Africains, apparaissent deux autres races, la race de Cro-Magnon, la plus largement représentée et la race de Chancelade, en même temps que nous assistons au magnifique développement d'une des plus belles manifestations de l'esprit humain, de l'Art, sous toutes ses formes ; sculpture, gravure, peinture.

Les Cro-Magnon, dont le type physique est actuellement si bien connu, se seraient constitués dans les pays méditerranéens et largement développés dans l'Europe occidentale et méridionale. Leurs migrations, ainsi que l'a montré M. Verneau, se sont faites, dans les époques ultérieures, à travers l'Espagne, vers les Canaries et l'Afrique du Nord, cependant qu'ils persistaient sur place au cours du Néolithique, leur type se perpétuant jusqu'à nos jours, avec plus ou moins de netteté, dans les populations de beaucoup de pays, notamment en France.

La race dé Chancelade diffère notablement de la précédente; elle est d'ailleurs bien moins largement représentée. Elle nous montre un groupe déjà évolué dans une direction assez différente, probablement sous un ciel plus septentrional. Elle serait venue supplanter plus ou

moins les Cro-Magnon, vers la fin du Pléistocène et se serait plus tard retirée vers le Nord, à l'aurore des temps actuels et en même temps que le Renne, sous la poussée de nouveaux envahisseurs. On sait en effet qu'un certain nombre d'anthropologistes en font les ancêtres des Esquimaux.

Tel est, dans ses grandes lignes, l'état de la question à l'orée de l'époque actuelle. L'époque néolithique commence et avec elle apparaît une civilisation toute nouvelle. C'est la vie pastorale et agricole qui succède à la vie du chasseur nomade; la domestication et la culture transforment les conditions sociales; les premières poteries apparaissent avec l'habitation en plein air; les rites funéraires se compliquent et donnent naissance à l'architecture dolménique, cependant que le sens artistique de cette Humanité nouvelle apparaît rudimentaire en face de l'art merveilleux de ses devanciers.

Les propagateurs de cette civilisation si particulière sont des envahisseurs, les uns dolichocéphales à face longue, à nez étroit, de petite taille, les autres brachycéphales, à face longue et de taille plutôt petite d'autres encore dolichocéphales de haute taille, trois races très inégalement représentées suivant les époques et les périodes considérées, et qui, en proportion variable, se sont croisées avec les Cro-Magnon restés sur place. Il semble que ce soient les Brachycéphales qui aient été les importateurs du bronze en Europe occidentale et les Dolichocéphales de haute taille les importateurs de l'industrie du fer.

L'époque historique voit le problème se compliquer encore par de nouvelles invasions de hordes appartenant à chacune des trois races antérieures et plus tard par des invasions mongoloïdes et arabes.

De cet extraordinaire brassage, est né l'aspect anthropologique de l'Europe actuelle, où, si l'on essaie de généraliser les données acquises, on peut nettement établir, ainsi que M. Boule l'a fait d'après Ripley, l'existence de trois types humains principaux, correspondant, semble-t-il, aux trois races que le Néolithique a vu apparaître : la race Nordique (*Homo nordicus*), répandue actuellement dans le Nord de l'Europe, autour de la mer du Nord et de la Baltique en Écosse, dans le Nord et l'Est de l'Angleterre, dans l'Est de l'Irlande dans les Flandres, en Hollande, en Danemark, dans l'Allemagne du Nord, dans les provinces baltiques de la Russie, sur le littoral finlandais et surtout en Norvège et en Suède, race qui correspond aux Dolichocéphales de haute taille du Néolithique; la race Alpine (*Homo alpinus*), peuplant aujourd'hui la plus grande partie de la Russie, de l'Asie antérieure, des Balkans, de la Bohême, de la Suisse les Alpes occidentales, le Massif central de la France, la Bretagne, le Sud-Ouest et la côte Cantabrique, l'Italie du Nord, race qui correspond aux Brachycéphales néolithiques, et enfin la race Méditerranéenne (*Homo mediterraneus*), qui occupe actuellement

tout le pourtour et les îles de la Méditerranée et qui descend des petits Dolichocéphales néolithiques plus ou moins mélangés avec des descendants de Cro-Magnon et sans doute aussi — bien que M. Boule ne le dise pas formellement — avec les descendants des Négroïdes de Grimaldi.

Pour M. Boule, le berceau de *Homo nordicus* serait la Russie centrale, méridionale et orientale et peut-être la Sibérie occidentale; *Homo alpinus* ne saurait être que d'origine asiatique ; il se rattache à l'immense stock brachycéphale de l'Asie centrale, qui comprend à la fois des Blancs et des Jaunes. Quant à l'*Homo mediterraneus*, il serait un produit du Midi; il se relie au bloc des Dolichocéphales bruns de l'Afrique antérieure.

De cette étude, il résulte que la part des races quaternaires de l'Europe occidentale dans la formation de la population actuelle de notre continent est très faible. Parmi ces races, les unes (celles du Pléistocène ancien et moyen) se sont éteintes sans laisser de descendance, une seule réserve étant à faire au sujet de l'Homme de Piltdown, trop mal connu pour qu'on puisse, en l'état actuel des choses, lui assigner une place certaine dans la généalogie humaine; les autres (celles du Pleistocène supérieur ont émigré en masse ou ont été submergées sous les flots des envahisseurs néolithiques. Une Europe presque entièrement nouvelle s'élabore donc au début de l'époque géologique moderne, avec des races, dont les ancêtres quaternaires nous sont inconnus, parce qu'ils vivaient vraisemblablement dans des régions européennes ou des continents voisins, dont l'exploration paléontologique est à peine ébauchée. Ce sont ces régions qui renferment encore le vrai secret de nos origines, qu'il appartient à la science de demain de nous révéler.

Ce chapitre, où M. Boule a tenté de rattacher les Hommes fossiles aux races actuelles, est certainement le plus original, le plus hardi de son livre; c'est aussi celui où son esprit généralisateur s'est trouvé en présence de la tâche la plus ingrate et la plus ardue, d'un sujet pour lequel il était le moins préparé. Je ne cacherai pas que c'est le chapitre que je préfère. Les idées qui y sont exposées soulèveront sans doute des objections et des critiques ; mais que l'avenir les confirme ou les repousse, elles ne représentent pas moins actuellement la première thèse complète, cohérente et claire où la question complexe de l'anthropologie européenne soit exposée à la lumière et en fonction des faits paléontologiques.

Le mérite de cet essai est aussi de donner une directive aux recherches ultérieures. Il montre en effet qu'il faut élargir le cercle des recherches préhistoriques et ne plus le limiter, comme on l'a trop fait jusqu'ici, à l'Europe occidentale.

Au reste, les données que M. Boule a réunies sur les Hommes fossiles hors d'Europe montrent à l'évidence quel vaste champ d'étude la Paléon-

tologie humaine a encore à explorer et quels horizons cette exploration peut lui dévoiler.

C'est la première fois, je crois, que les découvertes de Paléontologie humaine en dehors de notre continent sont rassemblées, coordonnées et soumises à une étude critique d'ensemble. Cet inventaire, si misérable qu'il soit, est très instructif. Il montre tout d'abord que, sous toutes les latitudes, l'industrie humaine est passée par les mêmes stades évolutifs dans ses premières étapes. Il n'y a sans doute pas synchronisme entre les industries similaires des divers continents, mais il y a *homotaxie*. Il met en outre en relief un fait d'une importance capitale au point de vue de l'ancienneté des diverses races. S'il est impossible de fixer un âge précis aux diverses découvertes d'ossements préhistoriques faites en Asie, en Afrique, en Océanie, en Amérique, il est certain qu'un certain nombre d'entre elles nous reportent à une époque très ancienne. Or, ces documents démontrent que, dès ces temps reculés, les races humaines étaient déjà constituées avec leurs caractères essentiels. Le crâne de Talgai, que son état de minéralisation peut faire considérer comme pléistocène, est essentiellement australien ; « il représente un Proto-australien ayant acquis depuis longtemps un cerveau humain, mais qui a conservé, dans sa face, un souvenir plus brutal de ses origines ». Le crâne de Boskop, qui est peut-être pléistocène, révèle l'existence en Afrique du Sud, d'un type généralisé, non sans affinités avec certains Hommes de notre Paléolithique, mais déjà bien nettement négroïde. En Amérique, tous les ossements fossiles ou supposés tels, tant du continent septentrional que du continent méridional, appartiennent de toute évidence à des individus ayant les caractères essentiels des Indiens; tels sont, pour ne citer que ces exemples, les crânes de la caverne de Sumidouro et les crânes trouvés dans le loess pampéen, d'après lesquels Ameghino a cru pouvoir construire sa vaste et fragile théorie de la généalogie humaine.

Des conclusions générales que M. Boule tire de son étude, il faudrait tout citer et je crains de les dénaturer en essayant de les résumer.

Il énonce ainsi tout d'abord les données que les diverses branches de la Biologie nous fournissent sur l'origine de l'Homme :

1° L'Homme est un Primate, le plus élevé des Primates ;

2° Le développement individuel de l'Homme montre que ses divers systèmes et organes passent par des phases transitoires correspondant à l'état définitif de formes animales inférieures ;

3° Les anomalies de ces divers systèmes anatomiques ne sont bien souvent que des réapparitions de traits morphologiques de ces types inférieurs et beaucoup des organes dits rudimentaires ne peuvent s'expliquer que comme des souvenirs d'états ancestraux ;

4° L'Homme est très supérieur aux Singes par le volume et l'organisa-

tion de son cerveau. Il en résulte que chez lui l'intelligence est également très supérieure; mais il n'y a qu'une différence de degré et non d'essence.

La Zoologie, l'Anatomie comparée ne permettent pas d'aller plus loin.

Heureusement, la Paléontologie nous apporte des faits plus importants et plus décisifs. Elle nous montre tout d'abord que l'évolution du groupe zoologique humain s'est faite de la même manière que l'évolution des autres groupes de Mammifères. De même qu'en Paléontologie générale, le problème des origines des diverses formes de vie est bien plus souvent reculé que résolu, de même les origines humaines doivent être reculées dans un passé géologique beaucoup plus lointain qu'on ne le suppose ordinairement. Le fait que, au moins dès le Pleistocène moyen, il existait déjà deux lignées humaines parallèles, dont l'une se rapprochait singulièrement de l'Homme actuel, tandis que l'autre était un rameau divergent qui paraît s'être éteint sans laisser de descendance, est en accord « avec ce qui tend à devenir une loi paléontologique, à savoir que les séries unilinéaires nous apparaissent comme de plus en plus rares ». Comme les divers groupes animaux, le groupe humain a dû se diviser en plusieurs branches dont certaines ramifications sont arrivées jusqu'à l'époque actuelle, tandis que d'autres se dessèchaient au cours des âges géologiques.

Peut-on, en l'état actuel de la science, se faire une opinion rationnelle et précise sur la manière dont le tronc d'où devait sortir ce buisson humain se raccorde avec les autres branches et le tronc de l'arbre des Primates? Un excellent schéma (p. 448) résume les quatre grandes hypothèses qui ont été émises à ce sujet : rattachement de l'Homme, soit au rameau des Anthropomorphes, soit au rameau des Catarrhiniens, soit au rameau des Platyrrhiniens, soit enfin au rameau des Lémuriens. Pour une série de raisons, dont la plus importante me paraît être « que les divers types de Singes actuels sont très anciens et que l'indépendance de chacun des groupes gravitant autour de ces types a été acquise de très bonne heure ». M. Boule établirait volontiers la soudure du tronc humain avec le tronc des Singes en un point où celui-ci n'avait pas encore émis ses rameaux platyrrhinien et catarrhinien.

Reste à savoir dans quel continent les Hominiens ont pris naissance. Formellement, l'auteur déclare que ce ne peut être l'Amérique. L'Humanité, dit-il, est un produit du Vieux Monde ; et il croit que le rôle de l'Asie et particulièrement de l'Asie méridionale a dû être considérable. « Il y a eu là, écrit-il, vers le Miocène supérieur et le Pliocène inférieur, un mouvement de vie tout à fait extraordinaire, notamment chez les Primates », mais, il ajoute : « Nous n'avons cependant pas le droit d'exclure le continent africain, encore si plein de mystères et peut-être aussi quelque terre aujourd'hui effondrée sous les eaux d'un océan. »

Comment s'est faite la dispersion de l'Humanité à partir du centre d'élaboration et d'irradiation des premiers Hominiens, il est impossible de le dire en l'état actuel de nos connaissances. Tout ce qu'on peut affirmer, c'est que la différenciation des types humains était déjà très avancée en Europe avant la fin des temps quaternaires, de même que les rares documents préhistoriques extra-européens nous montrent qu'à une époque très ancienne, la différenciation et la mise en place, au point de vue géographique, des principales races exotiques étaient déjà réalisées. Là se bornent nos connaissances sur l'évolution physique primitive des Hominiens.

On le voit, M. Boule a envisagé le problème de nos origines dans sa totalité, il a posé toutes les questions qu'il soulève, sans en esquiver aucune; il a donné à un grand nombre d'entre elles des solutions en accord avec tous les faits connus à ce jour, c'est-à-dire les plus satisfaisantes en l'état actuel de la science, mais toujours en en marquant le caractère hypothétique ; il n'a cherché à masquer aucune des énormes lacunes de la Paléontologie humaine ; s'il a tenu à consigner dans son livre tout ce que nous savons, il n'a pas hésité à y indiquer tout ce que nous ignorons encore. Dans l'un et l'autre cas, il a fait œuvre de savant impartial et ce n'est pas un des moindres mérites du bel ouvrage dont il vient d'enrichir la science française.

Le livre est merveilleusement édité. Chaque détail en a été étudié avec un soin tout particulier. Ce souci de la forme apparaît dans la disposition typographique qui a été adoptée, qui détache nettement chaque chapitre et permet au lecteur de suivre pas à pas, sans effort, la pensée et le plan de l'auteur, et surtout dans le choix et la disposition des figures. Toute l'illustration de l'ouvrage est originale ou réadaptée pour le livre dont elle est le vivant commentaire. Chaque industrie préhistorique est représentée par une gravure où tous les instruments caractéristiques de chacune d'elles trouvent place sans surcharge inutile. Les coupes des divers gisements qui ont livré des restes humains ont été revues et parfois refaites entièrement sur les textes originaux des découvreurs : coupe et plan du gisement du Pithécanthrope (p. 96-97), coupes de la carrière de Mauer (p. 149), du gisement de Piltdown (p. 160), du gisement de Krapina (p. 184), du gisement de La Chapelle-aux-Saints (p. 186), de l'abri de Cro-Magnon (p. 262), de la Grotte des Enfants (p. 273), de l'abri de Chancelade (p. 291), de la caverne du Mas d'Azil (p. 332), des terrains pampéens entre Buenos Aires et La Plata (p. 414). Les planches sont disposées avec un art étudié qui peut faire oublier que leur disposition est déterminée par une pensée scientifique d'enseignement; telle est la planche consacrée aux différents types de Singes (p. 67), ou celle consacrée aux statuettes stéatopyges comparées avec une femme boschimane (p. 301).

Mais plus que tout, les schémas, les graphiques et les tableaux révèlent une science de l'enseignement objectif qui a été, je crois, rarement égalée. Voyez les schémas de la Succession générale des ères géologiques et de leurs durées relatives (p. 30), les graphiques représentant le Développement et la Distribution dans le temps de l'ensemble des Invertébrés, des classes de Vertébrés et de l'Homme (p. 31), la Place de *Pithecanthropus* parmi les Primates d'après les différents auteurs (p. 107), les Hypothèses variées émises sur les rapports généalogiques des Hominiens avec les autres groupes de Primates (p. 448) et les tableaux récapitulatifs : tableau des Temps quaternaires (p. 48-49), tableau des Durées de l'ère quaternaire, de l'ère glaciaire et des temps post-glaciaires d'après les calculs des divers géologues et géographes (p. 60), tableau des Caractéristiques du Paléolithique final et du Néolithique (p. 330-331), tableau de la Chronologie comparée des temps préhistoriques, protohistoriques et historiques dans l'Europe occidentale, en Orient, en Égypte et en Chaldée (p. 329) et enfin cette jolie carte où M. Boule a résumé d'une façon si claire les idées de Ripley et de Madison Grant sur la distribution des trois principaux types humains européens (p. 326).

Et ce souci constant du détail, dont le lecteur bénéficie à chaque page, presque sans s'en rendre compte, et qui rend la lecture du livre aussi attrayante qu'instructive, ne fait qu'augmenter la force de l'idée et de l'argumentation. Déterminé par elles, le détail s'adapte à l'exposition et à la démonstration, lui donne vigueur et clarté, sans jamais en interrompre ou en gêner la belle unité et l'harmonieux développement, et après avoir terminé ce livre, j'ai pensé à cette page de Jaurès dans *L'Armée nouvelle*, que je m'en voudrais de ne pas reproduire ici, car elle est la vraie conclusion de cette analyse : « Si celui qui néglige le détail est un étourdi, si celui qui le dédaigne est, en effet, un sot ou un infirme, celui qui s'y perd et ne l'organise pas, en quelque manière, dans une idée ou vers un but, est un médiocre ou un impuissant. Tout l'art de l'éducation supérieure est d'associer, dans la vie de l'esprit, l'analyse et la synthèse. C'est un équilibre difficile et instable. Il est impossible de marquer, dans le perpétuel mouvement de l'esprit quel est, à chaque moment, le vrai centre de perspective. Quand l'homme pourra, à volonté, élever ou abaisser son vol, se donner dans les hauteurs de l'espace la vue ample des horizons et soudain redescendre au ras des plaines, quand il pourra emporter d'un coup d'aile dans l'azur d'en haut le détail familier des choses, les champs avec leurs sillons, les prairies avec leurs herbes, les toits avec leurs fumées, les cités avec leurs misères, et que, revenant frôler la terre, il versera à la vie toute proche soudainement retrouvée l'ivresse de son vol sublime et l'éblouissement des espaces supérieurs où il peut subitement remonter, nul ne pourra, sur le bleu de l'espace, tracer d'avance en une courbe certaine la ligne

de mouvement où se combineront le mieux les sensations multiples d'en bas et les vastes visions d'en haut, l'humble frémissement de l'herbe et le frisson de l'esprit .... Toujours c'est dans les rapports mouvants de l'ensemble au détail et du détail à l'ensemble, c'est dans les jeux infiniment variés de la synthèse et de l'analyse, qu'est la vie de l'imagination, comme de la pensée, comme de la volonté. C'est là qu'est le secret de la grande science, de la grande action ».

P. Rivet.

Nordenskiöld (Erland). Comparative ethnographical Studies (Études ethnographique comparatives). Göteborg. Elanders Boktrykeri Aktiebolag. 2 vol., t. I, 1919, XII-295 p., t. II, 192), XVI-245 p.

Le premier de ces volumes a pour sous-titre : « *An ethno-geographical Analysis of the material Culture of two Indian tribes in the Gran Chaco* », le second « *The changes in the material culture of two Indian tribes under the influence of new surroundings* ».

Dans le tome I, Nordenskiöld étudie deux tribus très voisines l'une de l'autre, appartenant toutes deux au groupe linguistique Mataco-Mataguayo, les Chorote et les Ashluslay ; dans le second, les Chiriguano et les Chané, les premiers appartenant au groupe Guarani, les seconds étant une tribu arawak guaranisée.

La méthode suivie dans ces deux études consiste essentiellement à prendre un à un tous les éléments d'une civilisation déterminée et à en étudier systématiquement la répartition en Amérique. Ayant employé cette méthode dans mon étude sur l'*Ethnographie ancienne de l'Équateur*, publiée en collaboration avec M. Verneau, il est inutile de dire que je la considère comme le plus sûr moyen que les ethnographes aient à leur disposition pour établir les affinités des groupes ethniques et déterminer les influences diverses qui se sont exercées sur chacun d'eux.

Il n'est peut-être pas inutile de signaler combien elle diffère de la méthode, le plus couramment employée jusqu'ici, qui consiste à étudier la répartition d'un outil ou d'un fait de civilisation quelconque dans le monde ou dans un continent. Ces recherches, qui ont rendu des services que personne ne songe à nier, ont cependant conduit bien des ethnographes à une conception absolument fausse de ce qu'il convient d'appeler une « civilisation ». Ayant établi la répartition de l'arc, par exemple, ils ont pensé pouvoir parler d'une « civilisation de l'arc », comme si la présence seule de cette arme déterminait tous les éléments multiples qui constituent une civilisation. C'est là une grave erreur. De même que le zoologiste étudie la répartition de tel ou tel caractère dans la série animale, mais qu'il ne saurait séparer ce caractère de tous ceux qui lui sont associés dans chaque espèce et qu'en définitive, il établit sa classification sur l'ensemble des caractères observés et non sur tel ou tel caractère isolé arbitrairement, de même l'ethnographe

doit sans cesse avoir présent à l'esprit qu'une civilisation est un ensemble de faits ethnographiques et qu'elle est caractérisée par la façon dont ces faits s'associent et non pas par l'existence de tel ou tel fait particulier quelle que soit d'ailleurs l'importance qu'il paraît avoir. Une civilisation est un complexe qu'il est possible et indispensable de dissocier en éléments pour la commodité de l'étude, mais qui forme un tout que l'analyse ne doit pas détruire ni faire perdre de vue.

Puisque les beaux livres de Nordenskiöld soulèvent surtout des questions de méthode, je voudrais profiter de cette analyse pour insister sur un second point qui me paraît d'une grande importance dans les enquêtes ethnographiques ou archéologiques comparatives. Je veux parler de l'élément statistique qui, à mon avis, doit figurer avec un poids considérable dans ces recherches. S'il est, sans aucun doute, intéressant de savoir l'aire de distribution de tel ou tel fait ethnographique, il est indispensable de savoir avec quelle fréquence, il se retrouve dans les différentes régions de cette aire. Il est évident, en effet, qu'on ne saurait donner la même valeur à un fait occasionnel ou à un fait généralisé. C'est cependant une erreur que l'on commet souvent en établissant les cartes de répartition, au risque de fausser les résultats et de se priver d'un élément d'interprétation important. M. Verneau et moi avons appliqué systématiquement, dans notre travail sur l'Équateur, cette méthode statistique et je crois qu'elle nous a permis de dégager certaines conclusions qui ne nous seraient pas apparues sans cela. Peut-être, Nordenskiöld n'a-t-il pas assez tenu compte de ce facteur de fréquence dont l'intérêt ne lui a certainement pas échappé.

Je m'empresse de dire que cette petite réserve n'est pas une critique et que je considère le travail de Nordenskiöld, comme une des œuvres les meilleures qui aient été publiées sur l'ethnographie américaine.

La présentation adoptée est excellente. Pour chaque fait ethnographique, l'auteur a marqué sa répartition sur une carte de l'Amérique du Sud. Dans les deux volumes, il n'y a pas moins de 60 cartes de cette nature. Ce chiffre seul permet de se rendre compte du travail énorme accompli par Nordenskiöld et des recherches extraordinairement minutieuses auxquelles il s'est livré. Rien qu'à ce point de vue, son livre rendra des services inestimables aux ethnographes.

Quant aux conclusions, elles ressortent avec la plus grande netteté de ce travail d'analyse et leur précision est la meilleure démonstration de la valeur de la méthode suivie.

Nordenskiöld peut, dans la civilisation chorote-ashluslay, déterminer la part qui revient à l'influence blanche, à l'influence de la civilisation des Andes, à l'influence des Indiens du Nord et du Sud, et indiquer les traits caractéristiques de cette civilisation. Il en fait de même pour les Chiriguano et Chané.

Une bibliographie considérable et très soignée termine chacun des deux volumes et en augmente encore le mérite documentaire.

Je signalerai en outre l'heureuse idée que l'auteur a eue de représenter graphiquement cette bibliographie. Sur six cartes de l'Amérique du Sud, placées à la fin du volume II, il a marqué, au niveau de chaque région, les noms des explorateurs qui l'ont parcourue ou des savants qui s'en sont occupés dans chacun des six siècles qui se sont écoulés depuis la découverte.

P. R.

Morgan (Jacques de). Observations sur les premiers temps de l'Homme. (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1920).

Ce n'est qu'au moment où l'Homme taille vraiment la pierre, lui donne une forme rationnelle, indiscutable, que son existence nous est révélée. Nous ne constatons donc là qu'une phase déjà évoluée de l'industrie humaine, car avant d'arriver à cette forme rationnelle, l'homme n'a connu comme armes et comme instruments que les objets naturels, branches d'arbres, cailloux simplement brisés, non taillés. En somme, l'instrument chelléen a été précédé par des éolithes, mais étant donné que ceux-ci peuvent être produits par des phénomènes naturels, il est fort difficile, sinon impossible, de reconnaître si un objet n'offrant pas de traces certaines de travail a servi ou non à l'homme.

D'autre part, l'industrie paléolithique se rencontre avec des caractères identiques sur une très vaste surface, et, si l'on admet que l'Homme ait apparu dans un centre unique, on pourrait cependant s'expliquer la propagation de l'industrie chelléenne par des migrations. Cette propagation n'aurait cependant pu se faire de l'Ancien au Nouveau Monde que par terre, et il faut supposer que les deux continents étaient reliés par une communication terrestre, par l'Atlantide. « Si le continent de l'Atlantide a réellement existé, dit M. de Morgan, c'est par Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse que le vieux monde se joignait à l'Amérique de ce côté. L'Amérique du Sud demeurait en dehors ; c'est ce qui expliquerait qu'elle ne semble pas avoir connu l'industrie paléolithique ».

« En supposant un foyer initial, on ne peut admettre le synchronisme des manifestations de cette culture dans les diverses provinces ; et l'hypothèse des foyers multiples soulève de très sérieuses objections, à cause de l'identité absolue dans la forme des instruments ».

Quant à trouver un chronomètre certain pour les premiers temps de l'humanité, c'est impossible Et, en terminant, M. de Morgan, montre à quelle fantaisie se sont laissés entraîner les auteurs qui ont assigné à la seule période paléolithique dans nos pays une durée supérieure à cent mille ans.

P. Clavelin.

Bénédite (Georges). La corne-récipient dans l'ancienne Égypte, (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1920, 2 pl.).
Cohen (Marcel). Flacon abyssin en corne (*Ibid.*, 7 fig.).

Ayant remarqué, parmi les collections d'antiquités égyptiennes du Musée du Louvre, une corne de bovidé, dont la courbure avait été accentuée artificiellement (la pointe en a été découpée en forme de cuilleron et la base présente une fermeture hermétique au moyen d'une rondelle de bois), M. Bénédite cherche à déterminer l'usage de cet objet. Après avoir procédé à une enquête dans différents Musées, il fut amené à conclure que cette corne-récipient devait appartenir à la catégorie des objets de toilette, et plus spécialement de la toilette féminine. Pour appuyer cette assertion, il cite une petite bouteille plastique dont il fit l'acquisition en 1912 et qui représente une femme agenouillée tenant dans ses mains une corne en tous points semblable à celle qu'il décrit plus haut. Il en conclut que « le dispositif en forme de bec ou gouttière, ou en forme de godet, permettait de régler le versement de la poudre, employée en quantités réduites, qu'il s'agît d'ocres à farder la peau ou de kohol à farder les yeux. La corne-récipient a donc sa place à côté des étuis et pots à kohol, des cuillers de toilette et des boîtes à fard, dans le matériel de la toilette des populations nilotiques ».

M. Cohen a rapporté d'Abyssinie un flacon en corne employé de nos jours. Il sert aussi à mettre une poudre, mais cette poudre est du poivre rouge. Le noir d'antimoine pour les yeux est contenu dans des flacons tournés de très petite dimension. Il se pourrait que les récipients très ornés en corne eussent contenu jadis des poudres pour la toilette et que des flacons plus grands, plus simples fussent destinés à recevoir des poudres culinaires. P. C.

Aranzadi (T. de). La pierre à chocolat en Espagne (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1921, 1 pl.).

La pierre dont il s'agit, encore en usage dans certaines régions de l'Espagne, rappelle singulièrement le « metatl » mexicain. Le broyage s'opère à l'aide d'un rouleau en pierre, comme au Mexique. « On peut dire avec certitude que la pierre à chocolat est un instrument de fabrication espagnole, mais de forme et d'origine américaines. C'est de l'Amérique que sont venues, en plus du chocolat, les premières pierres à chocolat ». P. C.

Jéquier (Gustave). L'Égypte ancienne et le monde égéen. (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I. 1920).

Il y a quinze ans, dit l'auteur, personne n'eut osé, faute de documents, supposer qu'il existât des relations constantes entre l'Égypte et ses

voisins du Nord. Aujourd'hui il apparaît que ces relations ont existé dès les époques les plus reculées. M. Jéquier cite, à l'appui de sa thèse, de nombreux faits qui montrent des analogies frappantes entre l'ethnographie de l'Égypte ancienne et de la Crète, par exemple, au point de vue religieux, le bouclier en forme de 8, le bucrâne, la bipenne, etc. Il en est de même de certains rites funéraires. Si l'on compare la peinture, la faïence, les *vases à étrier* on constate de telles ressemblances qu'on est naturellement conduit à admettre des rapports étroits entre les deux contrées. Il y a eu influence réciproque de l'une sur l'autre, mais on ne saurait être étonné que l'Égypte, en raison de sa civilisation plus avancée, ait eu une plus grande action sur l'Égée que celle-ci sur le monde égyptien.

P. C.

Deonna (W.). La coupe d'Hélios (1 pl.) (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1920).
Id. Les mensonges de l'art. Médecine et art antiqne (*Ibid*).
Id. Art antique et contes populaires modernes (*Ibid.*).

Dans le premier de ces articles, M. Deonna décrit et essaie d'interpréter le décor de la coupe d'Hélios, du Musée d'art et d'Histoire de Genève, coupe provenant de l'Italie méridionale et appartenant à la série des vases dits de Gnathia. La rosace qui se trouve au centre est une des formes attribuées, dans l'antiquité, au disque solaire.

Autour de la rosace, se voient trois dauphins, et entre chacun de ces animaux existe un point ; les trois points sont disposés en triangle. Si le dauphin a eu autrefois un rôle funèbre, il ne faut pas oublier qu'il est « l'animal favori d'Apollon, qu'il est l'attribut d'Appollon delphinien, qu'il pilote la barque solaire et qu'Apollon lui-même en a revêtu l'aspect. »

La disposition en triangle des trois points a également un sens symbolique. La franc-maçonnerie, qui fait dériver ses pratiques des mystères antiques et qui se réclame du soleil, symbolisé par Hiram, a conservé les trois points en triangle. Tout le décor de la coupe dénote qu'on se trouve en présence de la coupe du soleil.

Dans les deux autres articles, l'auteur passe en revue des sculptures, des peintures, des gravures anciennes qui ont pu faire croire que les artistes ont représenté fidèlement des cas pathologiques. Or M. Deonna fait ressortir, avec juste raison, qu'il ne faut pas avoir trop de confiance dans la fidélité de ces œuvres. Souvent ce qu'on regarde comme une particularité pathologique peut être simplement le résultat d'une maladresse de l'artiste, s'il ne s'est pas laissé entraîner par la fantaisie ou par la recherche d'un effet à produire. Il serait bien téméraire d'affirmer que tel masque, dont la moitié de la face exprime la joie et l'autre la douleur soit la reproduction d'un cas d'hémiplégie faciale. Il n'est pas

plus démontré que les êtres *polycéphales*, avec des têtes accolées, comme Géryon, ou adossées, comme Janus, aient été inspirées par la vue de monstruosités.

P. C.

Roudenko (M.). **Recherches sur la religion païenne des Tchérémisses (Russie orientale).** (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1920, 5 pl., 1 fig.).

Les Tchérémisses célèbrent de nombreuses fêtes païennes, dont la plus intéressante est le *kougou kuço* qui a lieu entre le labourage et la moisson et qui dure ordinairement sept à dix jours; sa durée est en rapport avec la prospérité du peuple. C'est, en effet, que la fête entraîne des dépenses pour l'achat des victuailles. En général, plusieurs villages — parfois vingt-quatre — se réunissent pour couvrir les frais. Des quêtes sont faites dans toutes les familles et le produit en est affecté à l'acquisition des animaux qu'on va sacrifier, de la farine, du beurre, du miel, etc., qui seront consommés. Ce qui fait la particularité du *kougou kuço* c'est qu'il s'accompagne du sacrifice d'un cheval qui n'a jamais travaillé, d'une génisse ou d'un veau. M. Roudenko entre dans des détails circonstanciés sur toutes les phases de la cérémonie. L'animal doit être purifié par le feu et par l'eau avant d'être égorgé. Il est abattu dans un bois sacré après accomplissement de rites fort curieux. Les sacrificateurs sont des vieillards; chaque village en fournit un nombre proportionnel à son importance. Le sang de la victime et divers morceaux de sa chair, préalablement cuits, sont offerts aux divinités; les assistants mangent le reste, avec des pains spécialement fabriqués pour la cérémonie.

Cinq belles planches en simili reproduisent des vues photographiques des principales phases de la fête du *Kourou Kuço*.

Le mémoire contient de forts intéressants renseignements sur les pratiques religieuses des Tchéremisses, sur leurs croyances, sur le culte qu'ils rendent à des arbres sacrés.

P. C.

Labouret (Henri). **Le mystère des ruines du Lobi (Volta Noire moyenne)**, 1 pl., 1 carte, 7 fig.

Id. **Mariage et polyandrie parmi les Dagari et les Oulé** (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1920).

En 1902, M. Delafosse, dans une lettre au Dr Hamy, lettre qui fut publiée à la même époque dans *L'Anthropologie*, signalait l'existence, dans la région de Gaoua, de ruines en pierres maçonnées. Ces ruines, d'une nature très spéciale pour la région, furent attribuées à des Portugais chercheurs d'or du XVe au XVIe siècle, ou à une population indigène aujourd'hui disparue.

En 1913, M. Labouret eut l'occasion de mesurer et d'explorer ces ruines. Ses fouilles lui permirent de mettre à jour quelques objets en cuivre et en fer, ainsi que quelques poteries. En se basant sur ces objets, après une enquête très approfondie de l'histoire des tribus du Lobi, il estime, sans être toutefois absolument affirmatif, qu'il y a toute vraisemblance pour attribuer ces ruines aux Koulango. Si l'on en croit leurs traditions, ils auraient occupé autrefois, dans la circonscription de Gaoua, un territoire dans lequel on ne soupçonnait pas qu'ils eussent pénétré.

L'étude de M. Labouret sur le mariage chez les Dagari et les Oulé est des plus intéressantes L'auteur passe en revue toutes les pratiques relatives au mariage avec la première femme avec la seconde et les suivantes, et celles au mariage à trois.

Durant la période des fiançailles, les pourparlers ont surtout trait à la somme que le père du garçon, lorsqu'il s'agit de la première femme, ou son oncle maternel quand il s'agit des autres, paiera au père de la future. Une fois l'accord établi, le mariage est consommé sans cérémonie spéciale. Dans le ménage, la femme est généralement bien traitée, ce qui ne l'empêche pas de s'enfuir chez ses parents pour leur permettre d'obtenir de l'époux, soit de nouveaux travaux dans les champs du beau-père, soit une somme qu'il paiera en cauris

M. Labouret signale, à propos de l'accouchement, une curieuse coutume : dès qu'elle ressent les premières douleurs, la parturiente confesse aux personnes qui l'assistent les fautes qu'elle a à se reprocher et, en particulier, les adultères qu'elle a commis. L'accouchement ayant eu lieu chez ses parents, ceux-ci ne la laissent pas repartir sans exiger une nouvelle rançon de leur gendre.

Pour les mariages suivants, les choses se passent de la même facon, à quelques variantes près. Il n'y a pas de règles fixes concernant la vie des diverses épouses dans un ménage polygame, sauf, cependant, pour ce qui a trait au tour de service conjugal. L'adultère est assez fréquent, mais se rachète par l'aveu de la coupable et le versement d'une somme prévue par la coutume. Malgré tout, le divorce existe si la femme abandonne le domicile conjugal et refuse d'y rentrer.

Lorsqu'une femme trompe son mari, l'amant peut régulariser sa situation en entamant des négociations avec l'époux pour devenir un co-mari; il l'obtient sans trop de peine sous certaines conditions. Le mariage à trois a également lieu dans un autre cas. Si une femme adulte est mariée à un tout jeune garçon, on lui donne un deuxième époux si elle y consent. Le plus souvent elle accepte et présente simplement un amant qu'elle a Dans tous les cas de mariage à trois, les enfants appartiennent au premier mari. P. C.

Delafosse (Maurice). Sur l'unité des langues négro-africaines (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1920).

Id. Des soi-disant clans totémiques de l'Afrique occidentale (*Ibid*).

Id. Le roman de l'Araignée chez les Baoulé de la Côte d'Ivoire (*Ibid*).

Dans le premier travail, M. Delafosse, sans vouloir être affirmatif, base, cependant, ses conclusions sur une documentation considérable et sur une étude consciencieuse des langues désignées jusqu'ici sous la rubrique assez vague de « langues Soudanaises ». Il estime que toutes les langues que l'on peut appeler négro-africaines, c'est-à-dire qui sont parlées par les diverses populations nègres ou négroïdes de l'Afrique, présentent entre elles une unité réelle au double point de vue grammatical et phonétique, comme au point de vue du vocabulaire, et procèdent toutes d'un ancien fond commun ou de plusieurs anciens fonds communs.

Le second mémoire est consacré à la réfutation d'erreurs répandues sur le totémisme, les tabous et les clans, par défaut d'entente sur la signification exacte de ces termes. Après avoir exposé les différentes interprétations qu'en ont données les Ethnographes, M. Delafosse accepte la définition proposée par M. A. van Gennep dans son article « Religions, mœurs et légendes ». Il se sert de ce « code » et cherche si l'on peut en appliquer les différents articles aux phénomènes observés chez les indigènes de l'Afrique occidentale. L'auteur, qui a pu personnellement se livrer à des enquêtes auprès des indigènes de Liberia, Côte-d'Ivoire, Côte d'Or, Haute Volta, Haut-Sénégal-Niger, Sénégal, pendant ses longs séjours dans ces colonies, ne trouve rien qui puisse s'appliquer au totem ; voici du reste ce qu'il déclare à ce sujet : « Des trois articles essentiels du « code totémique » qui seuls sont regardés comme « vraiment fondés » par M. van Gennep, le premier — croyance à un lien de parenté entre le groupe humain et l'espèce ou la catégorie « tabou » — n'a pas d'adeptes en Afrique occidentale ; le troisième — identité du nom du groupe et du nom du « totem » — n'en a pas davantage ou s'il en a, ce n'est qu'à titre exceptionnel et la chose n'est pas prouvée. Des trois caractères dont l'ensemble constitue le second article — tabous, initiation et réglementation matrimoniale — le premier seul existe et encore il n'est pas spécial à l'institution qui nous occupe. »

De son étude sur le totem, M. Delafosse tire la conclusion suivante : « Quoi qu'il en soit, c'est certainement un mot malencontreux et, au moins en ce qui concerne l'Afrique occidentale, le mieux est de ne plus l'employer et de chercher, en dehors de ce guide dangereux, ce qu'il y a dans cette contrée au fond de l'institution qu'on a appelée le « clan ».

Pour le clan, l'auteur en recherche avec soin les traces en Afrique occidentale. Il fait appel à la linguistique indigène et démontre que les

mots qu'on a cru désigner des clans sont des sortes de titres de noblesse. Dans l'ensemble de l'Afrique occidentale, il existe bien une institution particulière, qui n'est pas désignée par un terme spécial « et qu'il y a intérêt à ne pas désigner par le terme de « clan totémique. »

Dans le roman de l'Araignée, M. Delafosse rapporte un certain nombre de contes des Baoulé qui justifient le titre qu'il a donné à son article. A la Côte d'Ivoire, en effet, *Kenndéoua*, c'est-à-dire l'Araignée, est un personnage qui joue un rôle analogue à celui du « Renard » dans le célèbre « Roman » du moyen âge, et de « Petit Lièvre » dans les contes soudanais. Chez les Baoulé, Kenndéoua est par dessus tout rusé et malin, sans avoir toutefois la finesse du héros de nos anciens conteurs. P. C.

Aujas (Louis). **Remarques sur quelques étymologies de noms de lieux géographiques à Mayotte.** (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1920).

L'auteur fait un rapprochement entre quelques noms de lieux géographiques de Mayotte et des noms malgaches, dont ils ne seraient qu'une altération. L'influence malgache à Mayotte a été considérable à un moment donné, notamment lors des grandes incursions sakalaves du XVIIe et du XVIIIe siècle et, en dernier lieu, entre les années 1830 et 1845, quand Andriantsouli, roi du Boina, règna à Mayotte et que Ramanetaka, prince hova, s'appropria le trône de Moheli. P. C.

Maurice (Le P. Henri). **A propos d'art ba-luba (Congo Belge).** (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires* t. I, 1920, 2 pl., 2 fig.).

Le P. Maurice a relevé un certain nombre de dessins et de peintures qui n'indiquent pas un niveau artistique bien élevé. Il n'en est pas de même de l'art ornemental et décoratif où l'on voit parfois « se manifester un talent qui étonne chez des primitifs. » Mais c'est surtout dans la sculpture sur bois et sur ivoire que les Ba-luba ont acquis « une réputation méritée ». Le missionnaire a rapporté des statuettes qui justifient son appréciation Ce sont en partie des *fétiches*, et, à ce propos, l'auteur déclare que « contrairement à une erreur aussi tenace que courante, *les fétiches ne sont ni des dieux ni des idoles.* » Le P. Maurice essaie d'établir une distinction entre le fétiche, qui est « un objet dans lequel l'indigène met sa confiance, parce qu'il le suppose habité par un esprit, capable de le protéger, de le défendre ou de le venger », et l'idole « qui est honorée, non parce qu'elle renferme un esprit ou une divinité, mais parce qu'elle les représente. »

Les sculptures des Ba-luba, tout en dénotant une habileté incontestable chez l'artiste, nous paraissent cependant du pur art nègre. Telle n'est pas l'opinion de P. Maurice qui, comme quelques auteurs cités

par lui, s'efforce de démontrer que des influences égyptiennes ou orientales se sont fait sentir jusque dans la contrée où il a vécu, c'est-à-dire entre le 5ᵉ et le 8ᵉ degré de latitude sud. P. C.

BASSET (RENÉ). **Contes et légendes de la Grèce ancienne** (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, 1920).

ID. **Contes et légendes de l'Extrême-Orient** (*Ibid*).

COUTOULY (F. DE). **Quelques points du folklore des Foula et des Tyapi de Kabé (Guinée Française)** (*Ibid*).

LAVAL (RAMON A.). **Les trois lis (conte populaire du Chili)** (*Ibid*).

M. Basset continue la série des publications qu'il avait commencée dans l'ancienne *Revue des Traditions populaires.* Il nous donne aujourd'hui les légendes relatives à « La naissance de Khiron » et à « Komatos nourri par les abeilles ». Ses contes de l'Extrême-Orient ont trait à « La statue protectrice » et au « Sacrifice de la jeune fille ».

Chez les Foula et les Tyapi de Kabé, M. de Coutouly a trouvé de vieilles superstitions qui se réfèrent au pouvoir magique des oiseaux et d'autres animaux. Comme dans la plus grande partie de l'Afrique noire, la croyance aux sorciers et aux génies existe à Kabé. Mais, à côté de ces croyances, il a recueilli des proverbes foula qui auraient une origine arabe.

Dans le Nouveau Monde, comme dans l'Ancien, les contes sont en faveur. Celui recueilli au Chili par M. Laval met en scène les trois fils d'un roi aveugle qui se mettent à la recherche d'un lis qui rendra la vue à leur père. Après maintes aventures merveilleuses, l'un d'eux le découvre grâce à une belle jeune fille qu'il épousera. P. C.

PETIT (Dʳ ANDRÉ). **Un suicide chez les Noirs.** (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I., 1920).

ID. **Une danse « fétiche » à la Côte d'Ivoire** (*Ibid*).

Le Dʳ Petit, appelé à faire une enquête sur la mort violente d'un indigène Koulango, aboutit à une curieuse découverte : le mort s'était suicidé « contre » sa femme. Cette singulière coutume est très répandue dans le pays. Lorsqu'on veut tirer une grande vengeance de quelqu'un, on se suicide « contre lui ». Cela permet à la famille du défunt de se livrer à un véritable chantage à l'égard de celle à laquelle appartient celui dont le mort a voulu se venger.

La danse fétiche que décrit l'auteur n'a lieu que rarement à la Côte d'Ivoire; elle est entourée d'un certain mystère et se déroule ordinairement de nuit. Son but est de conjurer une catastrophe dont les Akoué se croient menacés. Le bruit s'était répandu dans la tribu que le médecin des Blancs, plus dangereux que les pires féticheurs, allait venir

marquer au bras les individus d'un signe indélébile de captivité et leur inoculer un médicament qui devait les décimer ou, tout au moins, les rendre bien malades; il s'agissait simplement de la vaccine. C'est ainsi que le Dr Petit a pu assister, en plein jour, à la mascarade propitiatoire, au sujets de laquelle il donne d'intéressants détails.

P. C.

Rivet (P.). Bibliographie américaniste 1914-1919. (*Journal de la Société des Américanistes de Paris*, nouvelle série, t. XI, 1919).

Cordier (H.). Contribution à la bibliographie ethnographique de la Chine. (*Revue d'Ethnographie et des Traditions populaires*, t. I, n° 4, 1920.)

Ces deux bibliographies sont appelées à rendre de grands services à tous ceux qui s'intéressent à l'Amérique ou à la Chine et qui, en raison de la guerre, n'ont pu se tenir au courant des publications se référant au Nouveau Monde ou à l'Empire du Milieu. Elles représentent, l'une et l'autre, un travail considérable, et nul doute qu'elles ne facilitent « aux chercheurs de tous les pays, détournés de leur labeur par d'autres devoirs, la reprise de leurs études », comme en exprime l'espoir le Dr Rivet, dans une courte introduction.

La bibliographie américaniste ne comprend pas moins de 63 pages, grand in-8, d'un texte serré. Elle est divisée en huit chapitres consacrés à l'*Anthropologie*, à l'*Archéologie*, à l'*Ethnographie*, à la *Linguistique*, à l'*Histoire*, à la *Géographie*; le septième est intitulé *Varia*, et dans le dernier, qui porte le titre *Addenda*, le Dr Rivet a signalé des ouvrages qui sont arrivés à sa connaissance pendant l'impression des autres parties. Chacune de ces parties, sauf pour ce qui concerne l'Histoire, la Géographie les Varia et les Addenda, est subdivisée en paragraphes consacrés aux Généralités, à l'Amérique en général, à l'Amérique du Nord, à l'Amérique centrale, aux Antilles, quand il y a lieu et à l'Amérique du Sud. Cette méthode a pour résultat de rendre les recherches très faciles.

La bibliographie ethnographique de la Chine ne comporte pas une aussi grande étendue : elle ne comprend que 11 pages, mais M Henri Cordier nous annonce une suite. Bien qu'elle soit consacrée principalement aux publications parues de 1908 à 1920, l'auteur y mentionne des ouvrages antérieurs qu'il n'avait pu citer dans ses précédentes notices intitulées *Bibliotheca Sinica* et *Bibliotheca Indosinica*.

Dans un premier paragraphe, M. Cordier énumère des *Ouvrages divers* consacrés à des Études comparées; puis il passe en revue les travaux qui se réfèrent aux différents peuples de la Chine, dans l'ordre suivant : *Miao Tseu, Hak-ka, Lolo* et *Si Fan, Man Tseu, Mo-So, Iu-Tseu, T'ou Jen* ou *Thô*, et enfin à des *Populations diverses*.

R. Verneau.

HANSEN (H. J.) Skolebörns vækstforhold i Köbenhavn og nogle danske provinsbyer (Croissance des enfants à Copenhague et dans quelques villes des provinces danoises). *Meddelelser om Danmark: Antropologi*, t. II, fasc. II. Copenhague, 1920.
WESTERGAARD (HARALD). Om legemets vækst hos pigebörn (La croissance du corps chez les filles). *Ibid.*

Dans le premier de ces mémoires, qui comporte 80 pages, H. J. Hansen discute d'abord la valeur des différents facteurs qui peuvent exercer une influence sur la croissance, par exemple les variations saisonnières, la race, les conditions économiques. Les 10.000 observations qu'il a réunies lui ont montré qu'en tenant compte du poids et de la taille, les enfants de Copenhague et de Kolding se placent, sous le rapport de la croissance, au-dessus de la moyenne générale, tandis que ceux d'Aalborg et de Rudköbing restent en dessous. Or, ni la densité de la population, ni les conditions économiques et sociales ne pouvant expliquer ces différences, l'auteur en conclut que le type familial joue le rôle le plus important.

Jusqu'à 10 ou 11 ans, le poids augmente plus rapidement chez les filles qui, à 14 ans, pèsent plus que les garçons; mais ceux-ci rejoignent ensuite les filles et les surpassent à 17 ans. L'accroissement se fait assez régulièrement d'année en année, avec, cependant, deux périodes de plus grande activité (de 7 à 8 ans pour les deux sexes, puis entre 10 et 13 ans pour les filles et de 13 à 14 ans pour les garçons). A chaque âge, on constate naturellement des différences sensibles entre les sujets, et l'auteur a montré que la variation atteignait de 8-9 à 12-13 o/o de la moyenne du poids.

La taille s'accroît d'une façon plus irrégulière que le poids. A 6 ans, les filles l'emportent sur les garçons, puis leur croissance se ralentit jusqu'à 11 ans pour reprendre le dessus jusqu'à 13 ans. A 9 ans, les garçons ont atteint à peu près les 3/4 de la taille qu'ils auront à l'âge adulte.

Au moyen d'une série de graphiques et de tableaux, H. J. Hansen montre la marche de la croissance de la taille, les moyennes qu'elle présente dans différentes contrées, les variations que ces moyennes subissent, etc. Il établit enfin le rapport entre la taille et le poids, et il résulte de cette comparaison que, lorque les enfants mesurent de $1^{m},40$ à $1^{m},50$ (entre 12 et 14 ans), c'est la fille qui est la plus pesante.

La conclusion générale de cette longue étude est que la taille est plutôt en rapport avec la race ou la famille, tandis que le poids est plutôt influencé par les conditions d'alimentation et par la santé.

Dans une note de 12 pages, H. Westergaard a condensé les observations faites de 1912 à 1917 dans une Institution pour jeunes filles. Les chiffres qu'ont donné les mensurations de la taille, du poids et de la poitrine ont démontré que les conditions qu'offre aux enfants cette Institution ont pour résultat immédiat d'accélérer leur croissance, notamment d'augmenter leur poids.

L'augmentation de poids par rapport à la taille est évaluée à l'aide de divers procédés. La formule qui donne les meilleurs résultats est la suivante : poids = carré de la circonférence de la poitrine × taille et une constante.

Enfin, l'auteur a mesuré les conditions de nutrition en employant la formule de Pignet : poids soustrait de la différence entre la taille et la circonférence thoracique. R. V.

Orth (Frits). Københavnske kommuneskolebörns tænder (Les dents des enfants des écoles de Copenhague). *Meddelelser om Danmarks Antropologi*, t. II, fasc. 2. Copenhague, 1920.

Cette note nous fait connaître les résultats les plus saillants d'une vaste enquête qui a été entreprise, dès 1894, sur la dentition des enfants des écoles danoises, enquête qui a été reprise en 1914 sur un plan plus détaillé, comportant la notation d'autres caractères que ceux tirés de la dentition Dans 22 écoles de Copenhague, les recherches ont porté sur 11.000 à 12.000 enfants, classés par sexe et par âge dans les tableaux qui accompagnent le travail.

En 1894, 84 pour 1000 des garçons et 69 pour 1000 des filles avaient une dentition parfaitement saine; en 1914, cette proportion est tombée à 19 pour 1000 chez les premiers et à 16 pour 1000 chez les secondes. Par conséquent, l'état de la dentition est devenu sensiblement plus mauvais. Pour éliminer les chances d'erreur, on s'est attaché particulièrement à l'examen de la première grosse molaire, et la conclusion a été la même : en 1894, 60 °/₀ des enfants de 12 à 13 ans présentaient de la carie de cette dent; actuellement, on constate cette affection chez 75 °/₀ environ des écoliers de même âge.

On pouvait se demander si cette aggravation du mal n'était pas plus accusée à Copenhague, centre de population dense, que dans les localités plus petites, mais des observations faites dans une école rurale ont démontré que l'altération du système dentaire est aussi notable, et même plus accentuée, dans les campagnes que dans la capitale

R. V.

Hansen (Soren). Undersögelser over Dövstumhedens Arvelighed (Hérédité de la Surdi-mutité). *Meddelelser om Danmarks Antropologi*, t. II, 2ᵉ fasc., Copenhague, 192 .

En Danemark, les sourds-muets, dont le nombre est évalué à 2000 ou 2.500, sont soigneusement inscrits sur des registres où sont consignés leurs parentés et leurs antécédents. C'est ce qui a permis à S. Hansen d'examiner certains cas pour en tirer des conclusions théoriques et pratiques

Au point de vue théorique, l'auteur estime que la surdi-mutité est un caractère récessif; à un cas particulier, s'applique exactement la loi de Mendel. Comme dans tout problème relatif à l'hérédité, on peut,

cependant, être fortement induit en erreur si on ne s'appuie que sur des données de pure statistique La surdi-mutité n'est que l'une des diverses tares organiques mentionnées et l'affection congénitale peut être la conséquence d'une débilité mentale ou de maladie d'un autre organe sensoriel, chez les parents; d'où la nécessité de posséder des renseignements complets sur la famille. Il est un fait bien connu, c'est que les troubles organiques se montrent plus fréquemment chez les descendants de proches parents. Cela n'est pas dû à la consanguinité, comme on l'admet généralement, mais sans doute au redoublement d'une débilité latente dans une des lignées ancestrales.

Pratiquement, le Dr S. Hansen s'élève contre des restrictions sévères à l'égard des sourds-muets. Le sujet atteint de surdi-mutité n'est pas un danger pour la communauté et il peut continuer à en faire partie. Le meilleur remède pour empêcher le mal de se propager semble consister à lutter contre la tendance qu'ont à se marier entre elles les personnes atteintes de cette affection. R. V.

Aranzadi (Telesforo de). **El tipo y raza de los Vascos** (Le type et la race des Basques). Broch. in 8. 30 p., 3 cartes, 9 fig. Bilbao, 1919.

Id. **Los Gentiles del Aralar** (Les Gentils de l'Aralar). Broch. in-8, 39 p., 1 carte, 12 fig., Bilbao, 1919.

Nos lecteurs connaissent les intéressantes recherches de T. de Aranzadi sur les populations de l'Espagne et spécialement sur celles du pays basque, dont il est originaire. C'est aux habitants modernes et anciens de ce pays que se réfèrent ses deux brochures nouvelles; elles ne sont d'ailleurs qu'un résumé de travaux antérieurs que la *Junta de cultura vasca* avait demandé à l'auteur d'exposer au public en des conférences qui ont eu un véritable succès. Ce succès s'explique car Aranzadi sait se mettre à la portée de ses auditeurs et leur faire comprendre combien il importe, en science, de s'entourer de minutieuses précautions pour ne pas être induit en erreur. Pour déterminer, par exemple, le type basque, on ne saurait prendre au hasard des individus portant un nom patronymique euskarien. « Chacun de nous, dit-il, a eu un père et une mère, deux aïeux et deux aïeules, quatre bisaïeux et quatre bisaïeules, à moins qu'il ne soit fils de parents rapprochés... ». En remontant jusqu'au xve siècle, on arrive à un total d'environ 4.000 ancêtres. Qui pourrait affirmer que tous ces ancêtres aient appartenu au même type et que le nom du descendant actuel, si caractéristique qu'il puisse être au point de vue linguistique, soit une garantie d'une pureté de sang?

Pour dégager les caractères ethniques d'un groupe quelconque, il faut se garder de rechercher un type dans cette population, mais étudier, sans parti-pris, l'ensemble de la population sous tous ses

aspects; lorsque cette étude aura porté sur un nombre assez important de sujets, on verra ressortir le type fondamental du groupe. C'est ainsi qu'a procédé T. de Aranzadi pour les Basques espagnols, qu'il estime — non sans raison — plus purs que les Basques français.

La race euskarienne est-elle ancienne comme l'affirment les savants qui se basent sur la linguistique? C'est un point que l'auteur examine dans sa deuxième conférence. Pour résoudre le problème, il fait appel aux documents qu'ont livrés les nombreux dolmens situés sur la montagne de l'Aralar, dolmens qui sont l'objet d'autant de légendes que ceux de notre pays. Les restes humains qu'ils ont fournis offrent tous les caractères qu'il est permis d'attribuer aux Basques modernes. Aussi, T. de Aranzadi n'hésite-t-il pas à déclarer que les « Gentils » des monuments mégalithiques ont été les ancêtres du peuple euskarien actuel.

Je souhaite que mon collègue et ami trouve chez nous de nombreux imitateurs. Il serait bon que les vrais savants consacrassent un peu de leur temps à répandre dans le public la vérité scientifique au lieu de laisser la vulgarisation aux mains d'hommes incompétents, qui, trop souvent, propagent de grossières erreurs.

R. V.

Russell (R. V.) avec la collaboration de Rai Bahadur Hira Lal. **The tribes and castes of the central provinces of India** (Les tribus et les castes des provinces centrales de l'Inde), 4 vol. in-8, avec 3 cartes en couleur et 127 planches en photocollographie, Macmillan and C°, Londres, 1916.

L'auteur de ce magnifique ouvrage et son collaborateur étaient mieux qualifiés qu'aucun savant pour entreprendre une semblable publication. Le premier, en effet, est Superintendant d'Ethnographie du service civil de l'Inde, le second est assistant-commissaire et doit à son origine une connaissance approfondie des choses de son pays.

Rendre compte en quelques lignes d'une œuvre de cette importance est une tâche impossible à remplir; je me bornerai en conséquence, à en indiquer sommairement le plan.

Le premier volume débute par une étude très détaillée des castes, qui occupe 200 pages. On y trouve des renseignements circonstanciés sur la composition de la population, sur l'origine des tribus, des castes et des clans, sur l'exogamie et les clans totémiques, sur le langage primitif, les sacrifices et les funérailles, etc. De très curieux paragraphes sont consacrés à la comparaison de la société hindoue avec les sociétés de la Grèce et de Rome (*gens*, clients, plébéiens).

La deuxième partie de ce volume comprend 136 pages. Les auteurs passent en revue toutes les grandes religions de l'Inde et les nombreuses sectes qui en sont dérivées. Enfin, dans un glossaire de 82 pages, le lecteur trouve la signification et, souvent, une explication

très détaillée des termes employés pour désigner les castes inférieures, les sous-castes, les titres et les noms des familles des clans exogamiques, ainsi que les synonymies de beaucoup de mots.

Les tomes II, III, et IV contiennent la description des tribus et des castes et des sous-castes des provinces centrales, classées par ordre alphabétique. Pour chacune d'elles, les auteurs nous indiquent leurs occupations (forgerons, cultivateurs, bergers et bouviers, chasseurs, bûcherons, marchands et prêteurs, mendiants religieux, etc., etc.). Les descriptions sont très complètes et portent sur la langue, les coutumes relatives à la naissance, au mariage, aux funérailles, sur la religion (divinités, cérémonies religieuses, augures), sur les coutumes sociales, le vêtement, la parure et sur tout ce qui peut donner une idée exacte du genre de vie des tribus et des castes.

Les Gonds qui constituent la tribu la plus importante des non Aryens, font l'objet d'une description particulièrement détaillée. Il en est de même d'autres tribus également nombreuses, telles que les Baigas, les Bhils, les Kawars, les Konds, les Kols, les Korkus, et les Korwas. Les deux principales castes de cultivateurs sont les Kurmis et les Kunbis, dont les coutumes sociales sont longuement décrites, de même que leurs villages, leurs maisons, leurs vêtements, leur nourriture et leur manière de vivre. D'intéressants renseignements sont donnés sur le costume des Darzis, les ornements des Suñars, les anneaux de bras et de chevilles des Lakheras, la chevelure des Naïs, les sacrifices d'animaux domestiques des Kasaïs, le calendrier des Joshis, le suicide chez les Bhats. Tout d'ailleurs, serait à citer, et il est bien difficile de faire une sélection dans cet ouvrage. Je terminerai ce court sommaire en signalant le chapitre consacré aux Karjars, tribu qui offre bien des rapports avec les Tsiganes d'Europe et qui compte dans son sein un bon nombre de prostituées.

L'impression soignée du texte, la netteté des cartes en couleur, la beauté des planches qui illustrent les quatre volumes font honneur à la maison qui en a assumé la publication,

R. V.

PIRES DE LIMA (AMÉRICO). **Contribuiçâo para o estudo antropológico dos Indigenas de Moçambique** (Contribution à l'étude anthropologique des Indigènes de Mozambique). Broch. in 8, 100 p., 9 pl. en simili et 11 fig dans le texte. Extr. des *Anais scientíficos da Faculdade de Medicina do Porto*, t. IV, n° 3. Porto-1918.

Je ne saurais passer sous silence ce travail qui contient des documents précis sur des populations peu étudiées scientifiquement jusqu'à ce jour.

L'auteur, assistant à la Faculté des Sciences de Porto, a séjourné, en 1916-1917, sur le littoral de Niassa, où il avait été envoyé pour le service de campagne. Quoique privé de toutes commodités et ne dispo-

sant que d'un matériel anthropométrique assez sommaire, il a voulu profiter de la concentration, dans le Nord de la colonie portugaise, d'indigènes de toute la province de Mozambique pour recueillir des observations sur les tribus de la région. Ses devoirs officiels ne lui permirent de faire porter ses investigations que sur 170 sujets adultes, tous de sexe masculin, savoir : 18 individus de la côte septentrionale, parlant le Souahéli, 13 M'jaouas, 25 Macouas du centre, 22 Macouas de la région de Mozambique, 57 indigènes de Quelimane (comprenant 34 Manicas, 12 Macouas, 11 autres Quelimanes) 15 indigènes de Tete, 5 Inhambanes et 54 Landins. Certes, ainsi que le dit A. Pires de Lima, on ne saurait, avec ce chiffre restreint d'observations, avoir la prétention « de résoudre définitivement le problème ardu et complexe des races du Mozambique », ni même de regarder comme acquises les caractéristiques de certains groupes.

Notre confrère portugais étudie d'abord la stature et les rapports à la taille de la grande envergure, du diamètre biacromial et du diamètre biiliaque. Pour la tête, il cite les chiffres absolus que lui ont donnés la courbe horizontale et la demi-somme des diamètres céphaliques, et il passe successivement en revue les indices céphalique horizontal, fronto-pariétal, nasal, facial, fronto-zygomatique et gonio-zygomatique.

Ne possédant pas d'échelles chromatiques, il n'a pu noter rigoureusement la coloration, mais il donne des renseignements satisfaisants sur le système pileux, la morphologie du nez et des lèvres, le volume, la direction et l'état des dents. Il complète l'étude de chaque groupe par des aperçus sur les mutilations ethniques — qui affectent principalement le système dentaire et les oreilles — et sur les tatouages. Il a soin de comparer les résultats qu'il obtient à ceux auxquels ont abouti différents auteurs qui ont fait porter leurs recherches sur d'autres populations noires — et même blanches — de l'Afrique. Les douze tableaux qui accompagnent son travail, résument toutes les données numériques sur lesquelles reposent ses conclusions.

Des observations de l'auteur, il ressort que, non seulement les populations du Mozambique sont loin de former un tout homogène, mais que, dans chaque tribu, il s'est opéré des mélanges. Ce fait n'est nullement inattendu, mais A. Pires de Lima n'en a pas moins le mérite de le démontrer mathématiquement. Lorsque les recherches qu'il a entreprises auront été poursuivies sur une plus grande échelle, il sera sans doute possible de débrouiller le chaos ethnique formé par les races qui se sont donné rendez-vous dans cette partie de l'Afrique orientale. Je ne saurais que féliciter A. Pires de Lima d'avoir recueilli, dans des conditions assez peu favorables, des documents précis, qui serviront un jour à résoudre ce grand problème.

R. V.

NOUVELLES ET CORRESPONDANCE

Nécrologie. — Gustave Retzius.

Nous n'avons appris que récemment la mort, survenue le 21 juillet 1919, à Stockholm, à l'âge de 77 ans, de l'éminent anatomiste et anthropologiste, le prof. Gustave Retzius, fils et petit-fils de naturaliste. Son père était André Retzius qui, dès 1840, avait repris les essais de Blumenbach et de Camper et cherché à préciser les formes des têtes humaines en créant l'indice céphalique et autres éléments fondamentaux de la craniologie moderne.

Gustave Retzius, suivant l'exemple de ses ancêtres, s'adonna de bonne heure aux recherches anthropologiques, en s'attachant surtout à reconstituer l'histoire des anciens habitants de son pays. C'est ainsi qu'en 1876, il publia, dans les comptes rendus du *Congrès international d'Anthropologie* de Stockholm, un mémoire sur l'*Étude craniologique des races humaines* et un résumé de ses « Matériaux pour servir à la connaissance des caractères ethniques des races finnoises » (*Finska Kranier*, Stokholm, 1878). En 1900, parut un grand et bel atlas reproduisant un grand nombre des crânes d'anciens Suédois, suivi de divers autres mémoires. En 1909, il résuma ses idées sur l'Anthropogénie des peuples du Nord en une conférence faite devant l'Institut anthropologique de Londres et intitulée : « The so-called North Europeans Race of Mankind ».

Gustave Retzius fut aussi, ai-je dit, un grand anatomiste. Il faut citer de lui ses ouvrages magnifiquement édités sur l'anatomie de la Myxine, sur l'oreille interne chez les Vertébrés, sur l'anatomie comparée et l'histologie des centres nerveux, sur la topographie cérébrale des Primates, sur la morphologie comparée des spermatozoïdes, etc.

Il était membre du Conseil de perfectionnement de l'Institut de Paléontologie humaine et Correspondant de l'Académie des Sciences de Paris.

L'*Anthropologie* adresse à nos confrères suédois l'expression de leurs vifs regrets au sujet de la très grande perte qu'ils viennent de faire.

M. B.

A. Inostranzeff. — W. Radloff — Kropotkin.

Une des conséquences les plus pénibles de la révolution russe et de l'aimable régime des Soviets est, pour les savants français, la privation de toutes nouvelles de leurs confrères de l'ancien empire des tzars, dont beaucoup étaient pour nous de véritables amis

Nous avons appris par *Nature* (n° du 24 juin 1920) la mort, à l'âge de 77 ans, d'A. Inostranzeff, professeur de géologie à l'Université de Pétrograd. Inostranzeff n'était pas seulement un pétrographe et un géologue éminent. En 1882, il publia un mémoire important (malheureusement imprimé en russe),

avec figures et planches, sur l'Homme préhistorique des abords du lac Ladoga. L'intérêt de ce mémoire n'a fait qu'augmenter à la suite des travaux plus récents sur l'âge de la Pierre dans les contrées septentrionales.

Divers journaux scientifiques ont fait connaître la mort du Dr F. W. Radloff, Directeur du Musée d'ethnographie et d'anthropologie de Pétrograd, qui s'était fait connaître par ses publications sur les populations de la Sibérie et de l'Asie occidentale. Il était né à Berlin en 1837.

Au dernier moment j'apprends la mort du Prince P. A. Kropotkin. Il s'est éteint à Dmitrov, près de Moscou, le 28 janvier 1921 à l'âge de 79 ans.

D'abord militaire, puis géographe, prisonnier politique expulsé et réfugié en Angleterre, sa vie agitée ne fut pas moins consacrée en grande partie à la science. Il avait publié un travail sur la période glaciaire et s'était occupé activement de sociologie. Le plus connu et le plus important de ses ouvrages est celui qu'il consacra, en 1902 à « l'entr'aide comme facteur important de l'évolution », à opposer à la « lutte pour la vie ».

On nous a annoncé encore, cette fois verbalement, la mort de notre ancien collaborateur T. Volkov, qui, ayant habité longtemps Paris, était bien connu de tous les anthropologistes français. Nous espérons que cette fâcheuse nouvelle ne sera pas confirmée.

Nous désirerions aussi connaître le sort d'un autre géologue russe, ami de la France, professeur à l'Université de Moscou, Alexis Pavlow, et de sa femme Mme Marie Pavlow, un paléontologiste de grand talent. Nous serions reconnaissants envers qui pourrait nous donner de leurs nouvelles.

M. B.

Charles C. Abbott. — Ernest Volk.

Le Dr Charles C. Abbott, dont le nom est bien connu de tous les anthropologistes, à cause de ses recherches sur l'« Homme fossile de Trenton » est mort le 27 juillet 1920 à l'âge de 77 ans.

Il était né en 1843 à Trenton même, dans la vallée du Delaware qu'il devait illustrer par toute une série de recherches et de publications. Docteur en médecine, il fut pendant 13 ans (de 1876 à 1889) assistant au Peabody Museum d'Harvard puis, de 1889 à 1893 conservateur des collections archéologiques de l'Université de Philadelphie.

Il découvrit de bonne heure des pierres taillées dans les graviers anciens de Trenton et en 1877, il publia un mémoire intitulé : *The stone age in New-Jersey*, bientôt suivi d'un ouvrage plus connu : *Primitive industry*, 1881. Il eut à lutter en Amérique pour ses idées qu'il soutint ou développa dans diverses brochures. Sa dernière œuvre, des plus importantes : *Ten Years'Diggings in Lenape Land*, 1912, a été analysée dans *L'Anthropologie* (T. XXV, p 133).

J'avais eu le plaisir de visiter Trenton, sous la direction d'Abbott et j'avais gardé de mes relations avec cet archéologue le meilleur souvenir.

Le même numéro de l'*American Anthropologist*, qui m'a apporté la nouvelle de la mort d'Ablott, m'apprend aussi celle de son collègue et émule Ernest Volk, également connu par ses recherches à Trenton.

E. Volk était d'origine allemande. Il a succombé, en septembre 1919, à l'âge de 74 ans, des suites d'un accident d'automobile. Putnam l'engagea de bonne heure pour effectuer des fouilles dans les dépôts de la vallée du Delaware, Il a exposé les résultats de ses 22 années de recherches à Trenton dans un livre paru en 1911 (Voy. *L'Anthr.* XXII, 688). M. B.

L'Anthropologie à l'Association britannique

Dans la dernière session de l'Association britannique (à Cardiff en 1920), le nombre de communications de la section d'Anthropologie a été moins élevé qu'à l'ordinaire, mais quelques-unes de ces communications sont fort intéressantes.

Le prof. Parson a lu un travail sur « Les modernes Londoniens et l'Homme des *Long Barrow* ». D'après le D[r] Macdonell, les habitants actuels de Londres seraient voisins du type des *Long Barrow*. Mais d'après Parson, qui a étudié des crânes de Londoniens des XVIII[e] et XIX[e] siècles, ainsi que des crânes de tumulus allongés, des crânes anglo-saxons et des crânes de l'Europe moyenne, lorsque le type moderne de Londres s'écarte du type anglo-saxon, c'est dans la direction du type alpin plutôt que dans la direction du type Long-Barrow. Les têtes courtes deviendraient de plus en plus nombreuses dans la population moderne.

M. Dudley Buxton a traité de l'anthropologie physique des anciens Grecs et des territoires grecs. Il s'est basé sur l'indice céphalique, la taille, l'indice facial, la pigmentation des populations modernes, en comparaison avec les rares données du même genre qu'on possède sur les antiques populations. Les Grecs modernes sont légèrement plus brachycéphales que les anciens habitants du même pays. La Crète a été habitée anciennement par des hommes à têtes allongées qui furent supplantés par une population mixte. Il croit pouvoir conclure que l'indice céphalique présente des variations de nature à suggérer des mélanges ethniques; que ces mélanges ne sont pas également distribués et que des races ou sous-races ont été constituées; qu'il sont très anciens et remontent au moins à l'âge du Bronze et peut-être, en Leucate, au Néolithique. Les Grecs représentent une combinaison, probablement très ancienne, du stock alpin et du stock méditerranéen.

M. Newberry, dans ses communications sur l'Egypte et la Syrie primitives, pense que l'origine commune des vieilles civilisations du Nil et de l'Euphrate doit être cherchée en Syrie Le Bœuf, le Mouton, la Chèvre ont été introduits en Égypte de la Syrie; la houlette et le fléau, insignes royaux de l'Égypte dynastique, sont d'origine asiatique occidentale, le premier représentant la houlette des bergers de chèvres et le second un instrument employé par les mêmes bergers pour cueillir le *latanum* des Cistes (*Cistus*) inconnus en Égypte. L'origine traditionnelle d'Isis et d'Osiris était entre Byblos et Damas où croissent, à l'état sauvage, la vigne, le blé et l'orge. La maison égyptienne dérive évidemment d'une construction en bois et l'on sait que l'Égypte et Babylone tiraient également leurs bois de charpente de la région du Liban.

M. S. Cassas a décrit les fouilles effectées récemment par l'École anglaise d'Athènes à Mycènes.

M. Joseph Whitaker a présenté un mémoire sur des recherches anthropologiques à Motya, dans l'île de Pantaleo, sur la côte N. O. de la Sicile. Il s'agit ici d'une ville et d'une colonie phéniciennes. D'autres communications ont trait à des époques encore plus récentes.

M. B.

Revues américaines au prix d'avant-guerre.

Une bonne nouvelle pour certains de nos lecteurs : M. Franz Boas a informé le Dr Rivet que, sur sa proposition, diverses Sociétés américaines ont consenti à recevoir des abonnements à leurs Revues au taux d'avant-guerre et en acceptant les monnaies étrangères au pair. Ces Sociétés sont ; The american Folk-Lore Society, The american Anthropological Association (American Anthropologist). The american Ethnological Society et The International Journal of American Linguistics.

R. V.

Découvertes paléontologiques en Chine.

Jusqu'à présent nous étions très pauvres en documents paléontologiques chinois. Les quelques dents et ossements d'animaux fossiles décrits provenaient ordinairement des officines de pharmaciens où ils représentaient des médicaments d'une valeur plus ou moins éprouvée. Il semble que la situation aille changer et que nous soyons à la veille de tirer d'importants gisements fossilifères chinois des matériaux abondants et du plus grand intérêt.

J'ai reçu plusieurs fois, en ces dernières années, de divers voyageurs, et notamment de M. E. Licent, des informations relatant la découverte dans les couches du loess, de nombreux ossements se rapportant à diverses espèces d'animaux. Certains de ces gisements s'annonçaient comme très riches. Peut-être M. Licent sera-t-il à même d'entreprendre et de poursuivre son exploitation. Celle-ci serait très désirable, même au point de vue anthropologique, car toute découverte d'ossements humains fossiles effectuée en Asie ne saurait manquer d'offrir un intérêt considérable.

On sait que Matsumoto, paléontologiste japonais a décrit, en 1915, un sacrum humain retiré du loess de Ho-Nan avec des ossements d'animaux, notamment d'un Éléphant voisin du Mammouth. Comme je l'ai dit ailleurs, (*L'A.* XXVIII, p. 165), le principal intérêt de cette découverte consiste dans l'espoir qu'elle fait naître pour l'avenir. Elle prouve qu'il y a des restes d'Hommes fossiles dans le Pléistocène chinois.

Et voici qu'un géologue suédois bien connu, J. L. Andersson, en mission géologique près du gouvernement chinois, signale à son tour l'existence de nombreux et grands gisements de Mammifères fossiles dans la vaste et puissante formation de terre jaune ou loess de plusieurs régions. Mais, tandis que jusqu'à présent le loess était considéré comme un simple manteau de revêtement, de constitution homogène et d'origine éolienne, Andersson y voit un complexe (rappelant le complexe pampéen de l'Amérique du Sud) composé de couches de nature, d'origine et d'âge fort divers, allant du Pliocène

ancien jusqu'au Quaternaire le plus récent. La revue suédoise *Ymer*, qui a publié (n°s 2 et 3 de 1919) un appel en faveur de la constitution d'un fonds de recherches à l'effet d'explorer ces gisements, donne quelques vues intéressantes de plusieurs d'entre eux des provinces du Honan, de Shansi, du Chihli, ainsi que les photographies de quelques fossiles, une molaire d'Éléphant et un très gros œuf d'Oiseau ayant appartenu à une forme inconnue jusqu'ici. Je lis dans *La Géographie* (n° de mai 1920), sous la signature de S. Reizler, un article relatif aux découvertes d'Andersson et où j'apprends que cet explorateur aurait déjà publié dans les *Geografiska Annaler* (n°s 3 et 4 de 1919), une description préliminaire du gisement de Chow-Kou-Tien, dans le Chihli, comprenant les restes de Rhinocéros, d'Hippopotames, de Cerfs, d'Antilopes, de grands Carnassiers, etc. Le jour où, avec ces ossements d'espèces éteintes, on trouvera des restes humains, l'histoire des Hommes fossiles s'enrichira d'un chapitre nouveau et du plus haut intérêt. Et tout nous autorise à croire que cet espoir est bien fondé

M. B.

L'âge de la Pierre à Ceylan

Je traduis les phrases suivantes d'une note publiée par la revue *Nature* dans son numéro du 5 février 1920.

Jusqu'ici, on ne connaissait que peu de chose des âges de la pierre à Ceylan. Une première étape vers la solution du problème vient d'être fournie par une publication de M E. Wayland parue dans *Spolia Zeylanica* (vol. XI, part 41, 1919). En opposition avec d'autres savants, M. Wayland croit que rien ne prouve que les Veddas ont passé par un âge de la pierre à Ceylan. Ils ne seraient arrivés de la péninsule dans leur île que longtemps après la période paléolithique.

Les instruments de Ceylan peuvent se diviser en deux groupes : celui des collines et celui des bas-fonds. Les silex pygmées sont abondants et l'auteur pense qu'ils servaient surtout à percer les aiguilles en os. Le type chelléen est représenté par la « hache à main »; le Moustiérien par des grattoirs et l'Aurignacien par des pointes à bords travaillés. Un des côtés les plus intéressants du travail de M. Wayland c'est la relation qu'il cherche à établir entre ces diverses formes d'instruments et les faits géologiques locaux.

Le rédacteur de cette note ajoute que la grande collection de M Wayland demande à être accrue mais que le matériel lithique abonde à Ceylan, où le problème des âges de la Pierre semble près d'être résolu. Il ne nous dit pas si le mémoire qu'il vient d'analyser est illustré, et il est à craindre que nous éprouvions quelque difficulté pour nous procurer à Paris les *Spolia Zeylanica*,

M. B.

Nouvelles découvertes en Crète.

Nature du 4 décembre 1919 nous apprend que d'importantes découvertes ont été faites en Crète par M. Joseph Hatzidakis, près du village de Malia, à 20 milles à l'Est de Candie.

On y a reconnu les ruines d'un palais du Minoen moyen et trouvé de nombreux objets. Le palais avait 110 mètres de longueur et 80 mètres de

largeur. Les murs en briques avaient $2^m,30$ d'épaisseur. Le sol était formé par une terre blanche, surmontée d'une couche de mortier, recouverte à son tour d'une pâte calcaire rouge. Les murs extérieurs étaient enduits d'un lait de chaux.

Ce palais fut incendié peu après la fin du Minoen moyen Il dut ensuite être l'objet de pillages répétés, car il n'a livré aux explorateurs que peu d'objets de valeur et aucune pièce intacte. On y a cependant trouvé un grand nombre de petits fragments d'or en feuille. Les paysans en rencontraient de temps en temps, de sorte qu'ils nommaient ce site *Chrysolakkos*, le *fossé de l'or*.

Entre le palais et le bord de la mer on observe des traces de murs ; on a reconnu une maison complète de la ville à laquelle appartenait le palais. Une nécropole, près du rivage, a livré une poterie de la même époque.

Dans le palais, certains blocs de pierre présentaient des gravures de signes pictographiques ou graphiques, tels que la double-hache, l'étoile à six rayons.

L'intérêt de ce site résiderait surtout dans le fait qu'il fournit le seul exemple d'un palais du Minoen moyen qui ne soit pas recouvert par une construction plus récente. Les fouilles doivent être continuées.

M. B.

L'extension ancienne du Castor dans les vallées du Nord de la France et en Europe.

Tel est le titre d'un article que M. G. Delépine vient de publier dans *La Géographie* (n° de mars 1920).

On sait, depuis longtemps que les Castors ont vécu en troupes nombreuses dans notre pays à certaines périodes des temps pléistocènes et à l'époque des tourbières M Delépine précise cette dernière notion en montrant que les Rongeurs en question ont dû être communs dans les vallées du Nord de la France jusqu'après l'époque gallo-romaine, comme en témoigne la persistance de nom même du Castor appliqué à un grand nombre de cours d'eau, de lieux dits, de villages, soit sous sa forme germanique : *Biber* ou *Bever*, soit sous sa forme française : *Bièvre*. L'auteur donne une carte de la répartition géographique de ces noms. Les rivières à Castors sont en général, des cours d'eau peu importants, non-affluents des grandes rivières et situés, la plupart du temps, vers les extrémités supérieures de chaque bassin.

« En Angleterre, comme sur le continent, il y eut deux régions autrefois particulièrement favorables, par l'extension de leurs forêts, à la persistance du Castor. « L'une, le long de la côte orientale, s'étend de l'estuaire du Humber aux contours du Wash et à l'estuaire de la Tamise ; à l'Ouest, une deuxième région, située à la limite des massifs du Devon et du Pays de Galles, s'étend à travers les comtés de Somerset, de Gloucester de Worcester, jusqu'au Nord du Midland Le Castor y a persisté, comme sur le continent, pendant le haut moyen âge.

Un phénomène analogue s'observe au Canada où les Castors ont cependant à peu près disparu et où on ne les rencontre plus que dans le Nord et dans l'Ouest. « A la lumière de ces faits, l'aire habitée par le Castor reprend l'allure d'une bande qui s'étend sans discontinuité à travers la zone fores-

tière des climats tempérés à saison froide, depuis l'extrémité occidentale de l'Europe jusqu'à la côte orientale de l'Amérique du Nord ». Les préhistoriens devront tenir compte de ces faits intéressants dans l'appréciation de la signification chronologique des restes de Castors rencontrés dans les gisements.

M. B.

Le Chimpanzé et le paludisme.

On sait tout l'intérêt que présentent, même au point de vue des études anthropologiques, les travaux de physiologie et de pathologie comparée relatifs à nos plus proches parents les Singes.

Je lis dans la *Presse médicale* l'analyse d'un curieux mémoire que F. Mesnil et E. Roubaud ont publié dans un des derniers fascicules des *Annales de l'Institut Pasteur* (juillet 1920) et qui relate des essais d'inoculation du paludisme aux Chimpanzés.

Sur deux animaux soumis à une inoculation, l'un, mâle, a résisté ; l'autre, une femelle, a contracté une infection légère, fugace, mais incontestable, On a pu constater, chez ce dernier, la multiplication et le maintien, pendant plusieurs générations, des *Plasmodium* du paludisme humain. Ce fait, ajoute le rédacteur de la *Presse médicale*, montre que les Chimpanzés se trouvent à la limite de la résistance animale à une infection considérée jusqu'ici comme strictement humaine.

M. B.

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME TRENTIÈME DE L'ANTHROPOLOGIE

MÉMOIRES ORIGINAUX

LISTE DES FIGURES, CARTES ET PLANCHES

FIGURES DANS LE TEXTE

CARTE

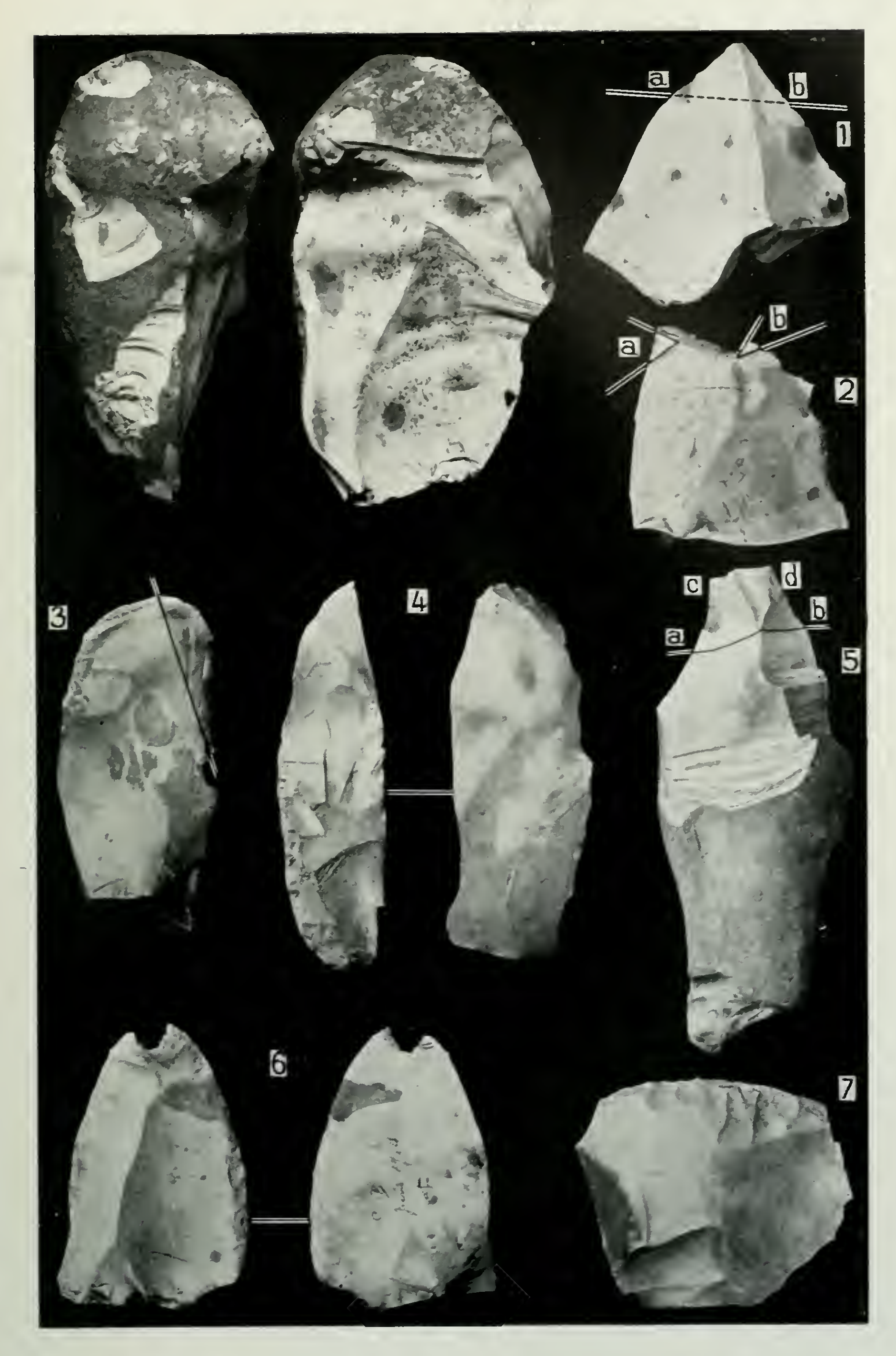
PLANCHES HORS TEXTE

TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE[1]

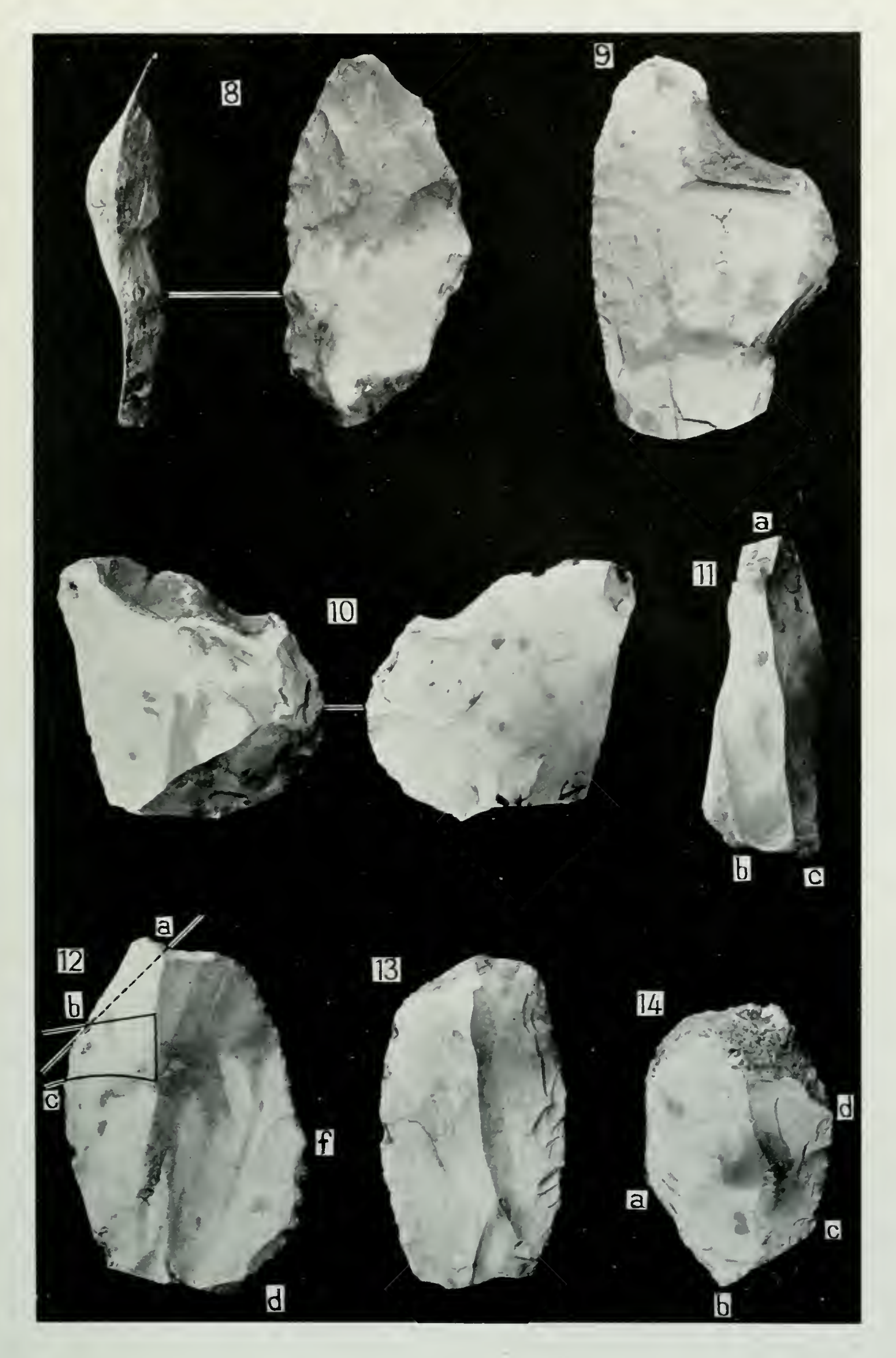
[1] Les noms d'auteurs sont en petites capitales; ceux des peuples et les noms géographiques, en **égyptiennes**; les sujets traités, en *italiques*.

Le Gérant: O. PORÉE.

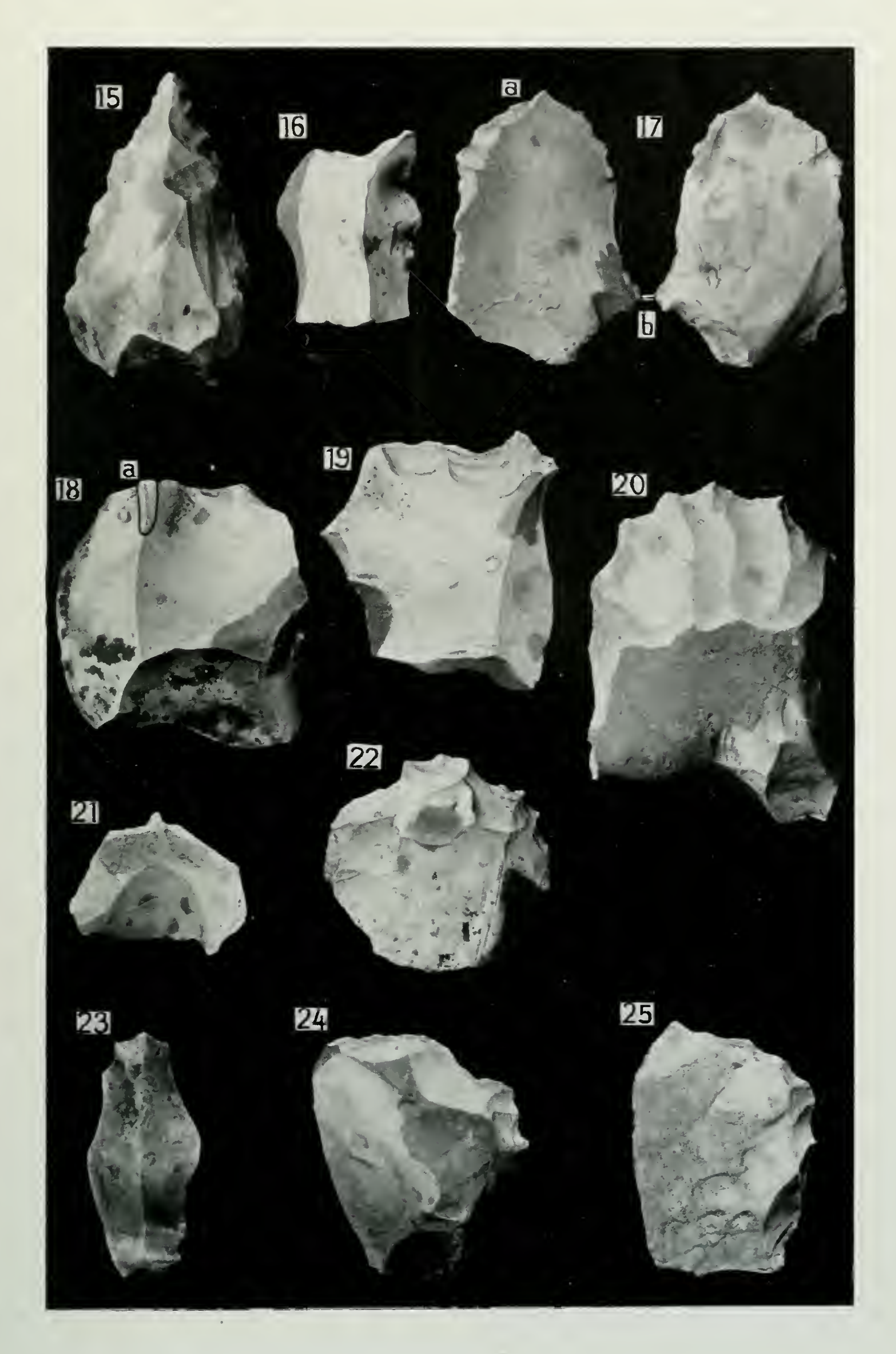
ANGERS. — IMPRIMERIE F. GAULTIER ET A. THÉBERT.



Station Commont, à Saint-Acheul.
Pièces unifaces. - 1/2 environ.



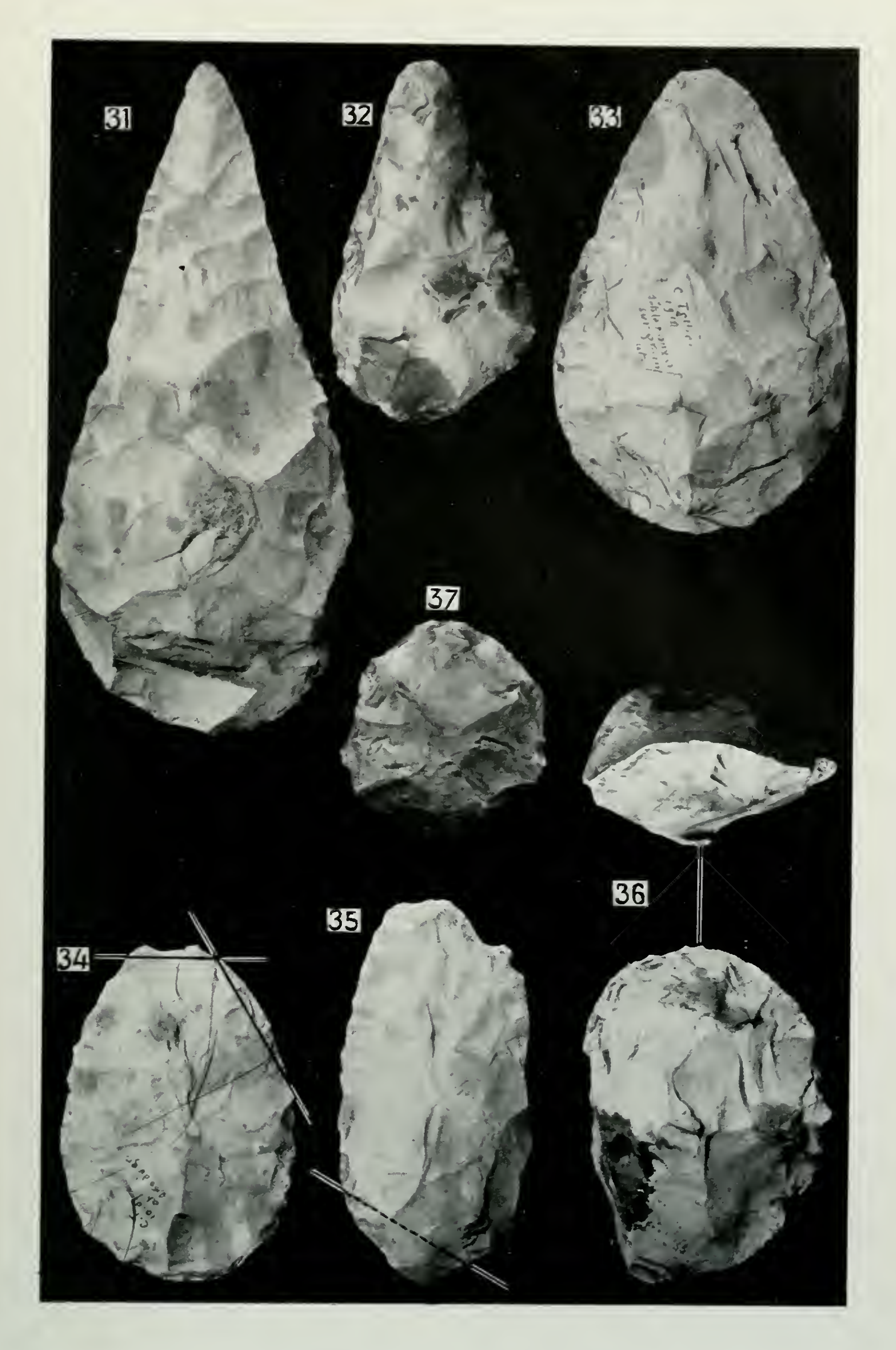
Station Commont, à Saint-Acheul.
Pièces unifaces. - 1/2 environ.



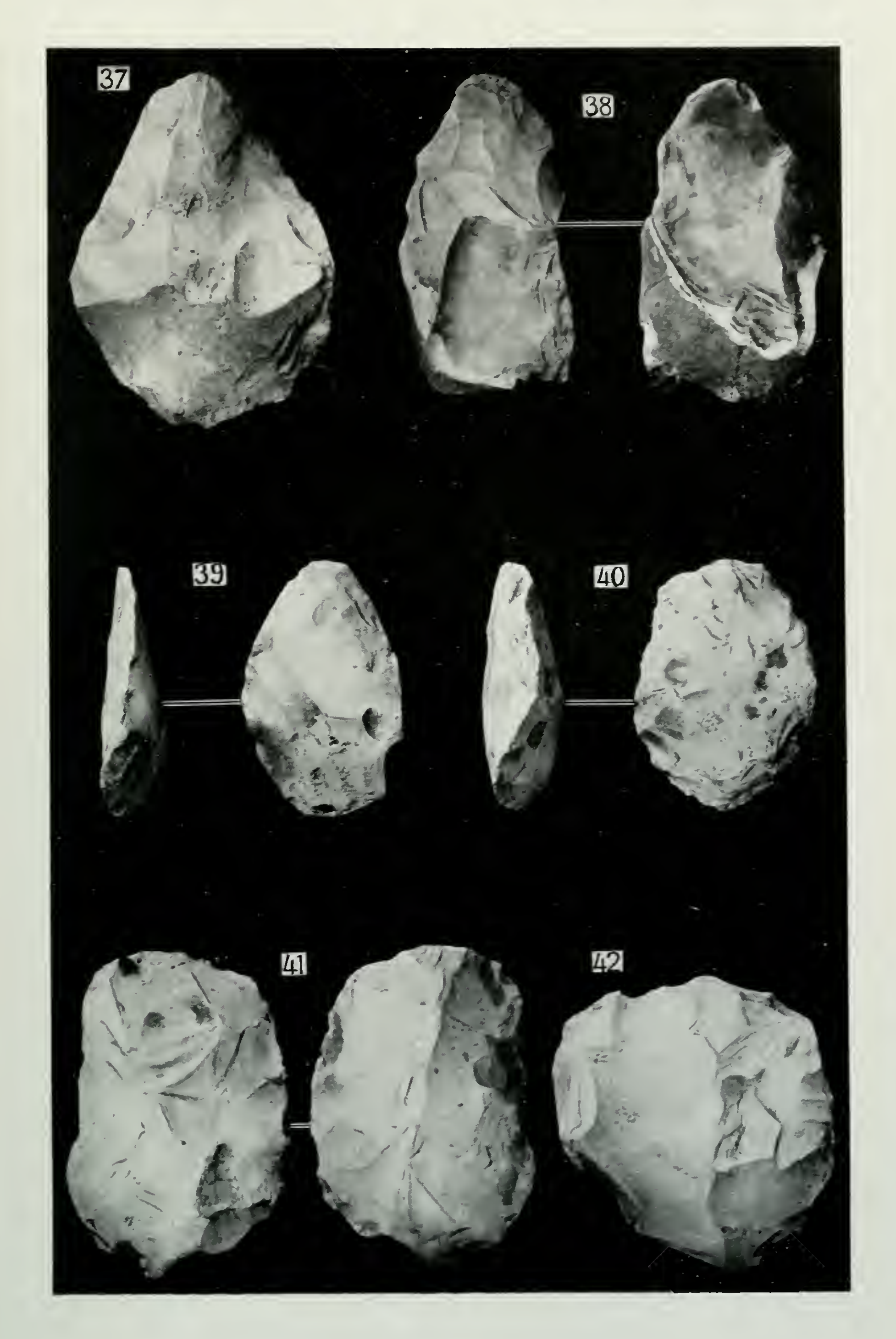
Station Commont, à Saint-Acheul.
Pointes et denticules. - 1/2 environ.



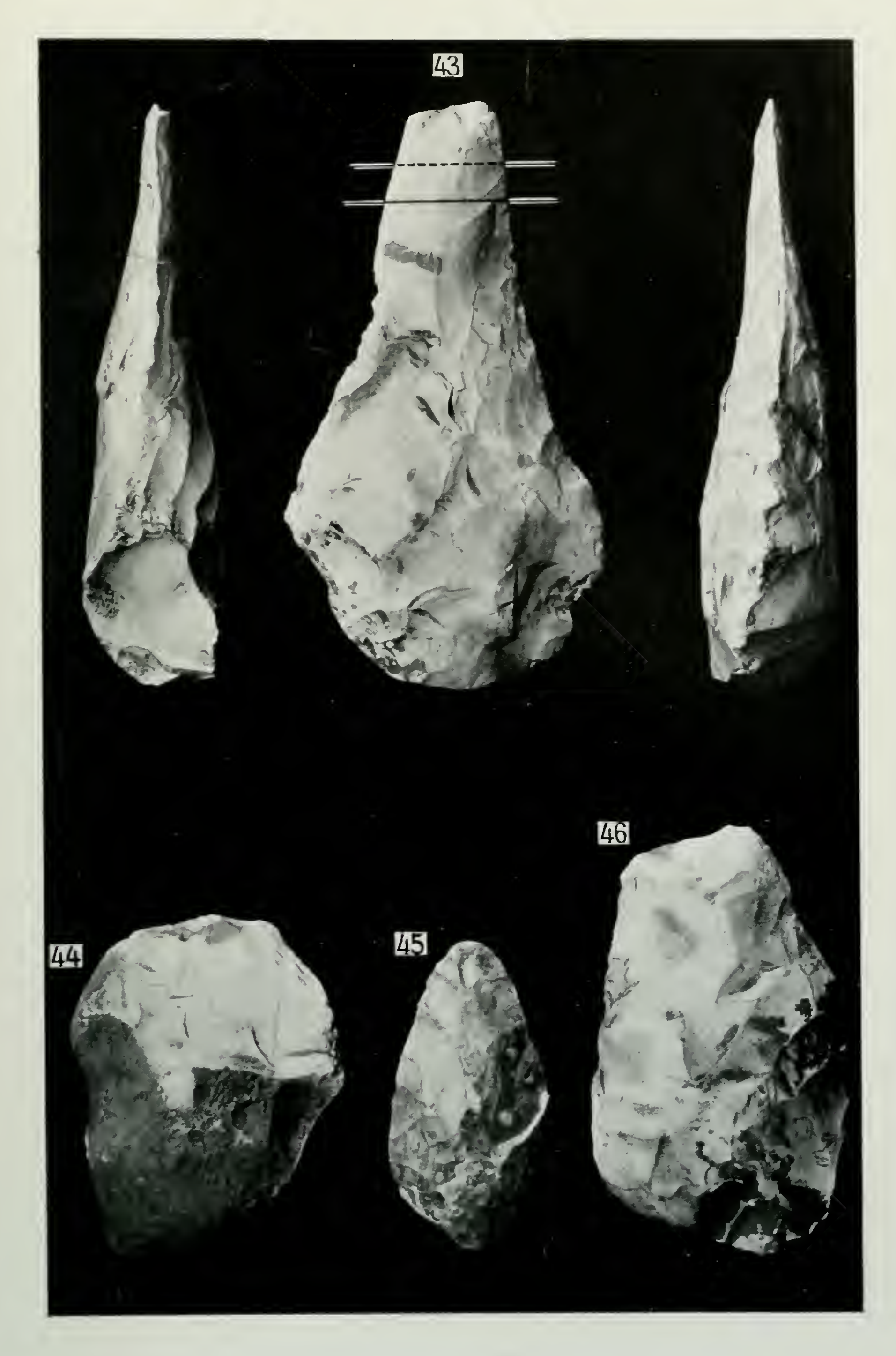
Station Commont, à Saint-Acheul.
Pièces à denticules. - Grandeur naturelle environ.



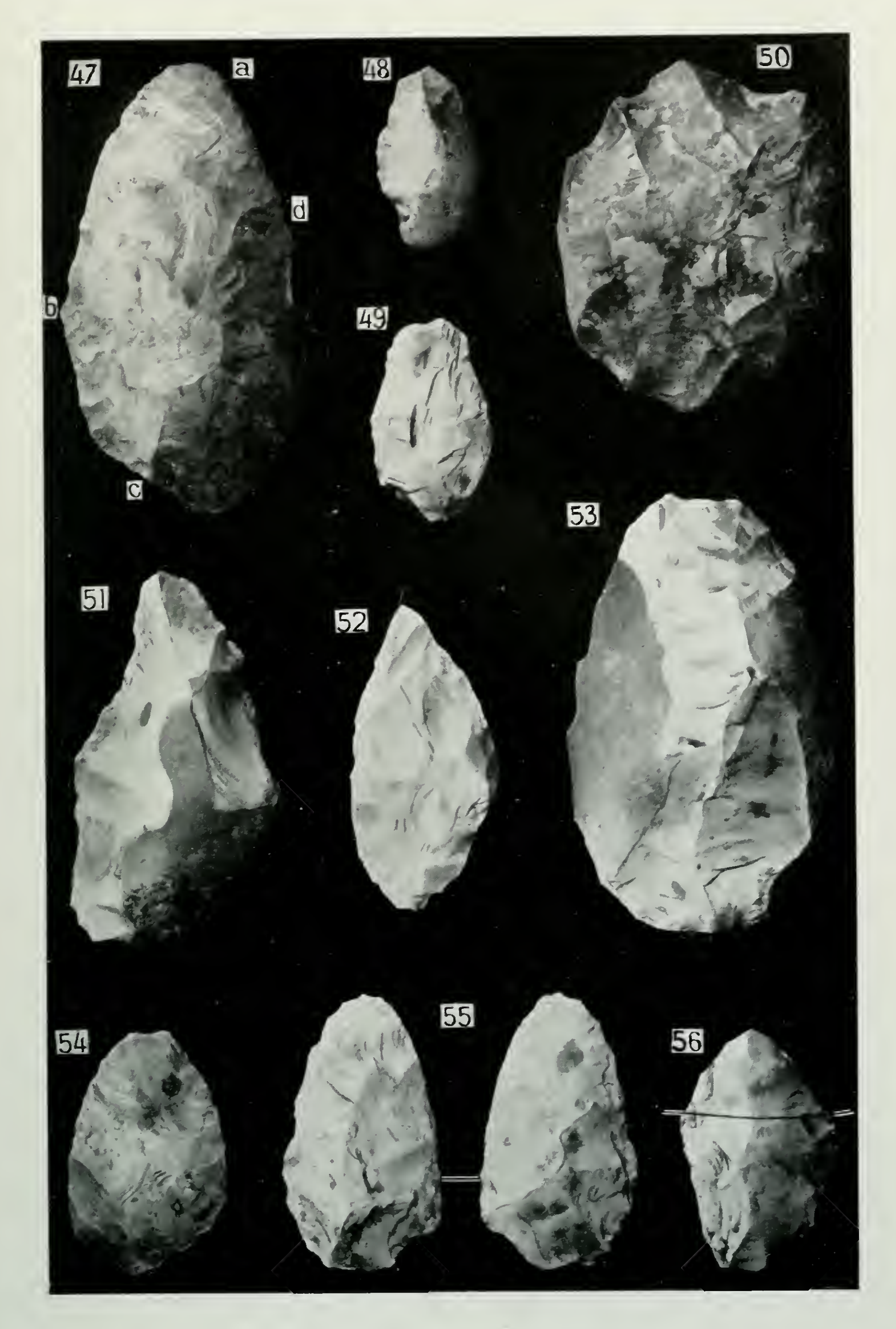
Station Commont, à Saint-Acheul.
Bifaces - 1/2 environ.



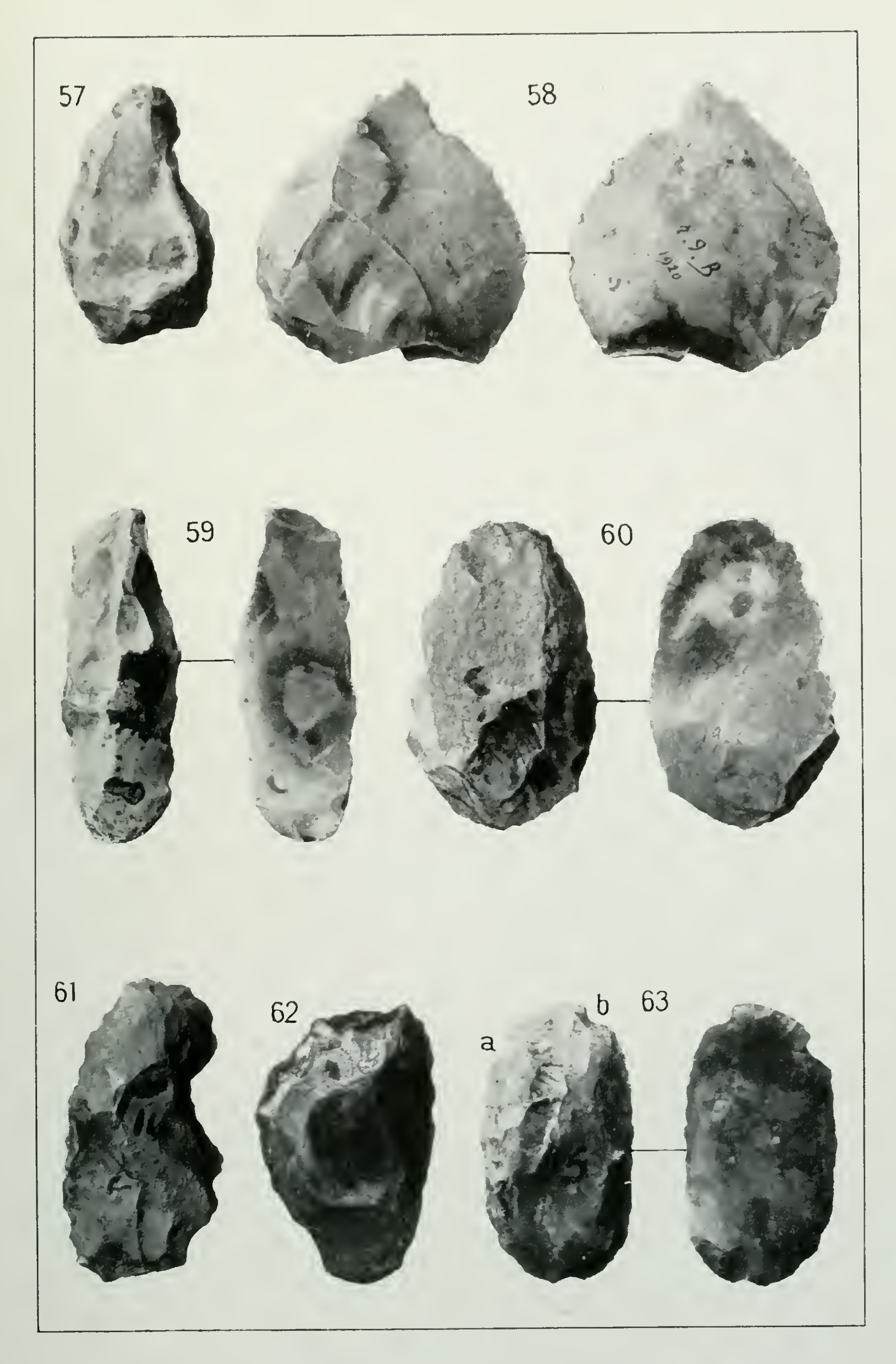
Station Commont, à Saint-Acheul.
Bifaces. - 1/2 environ.



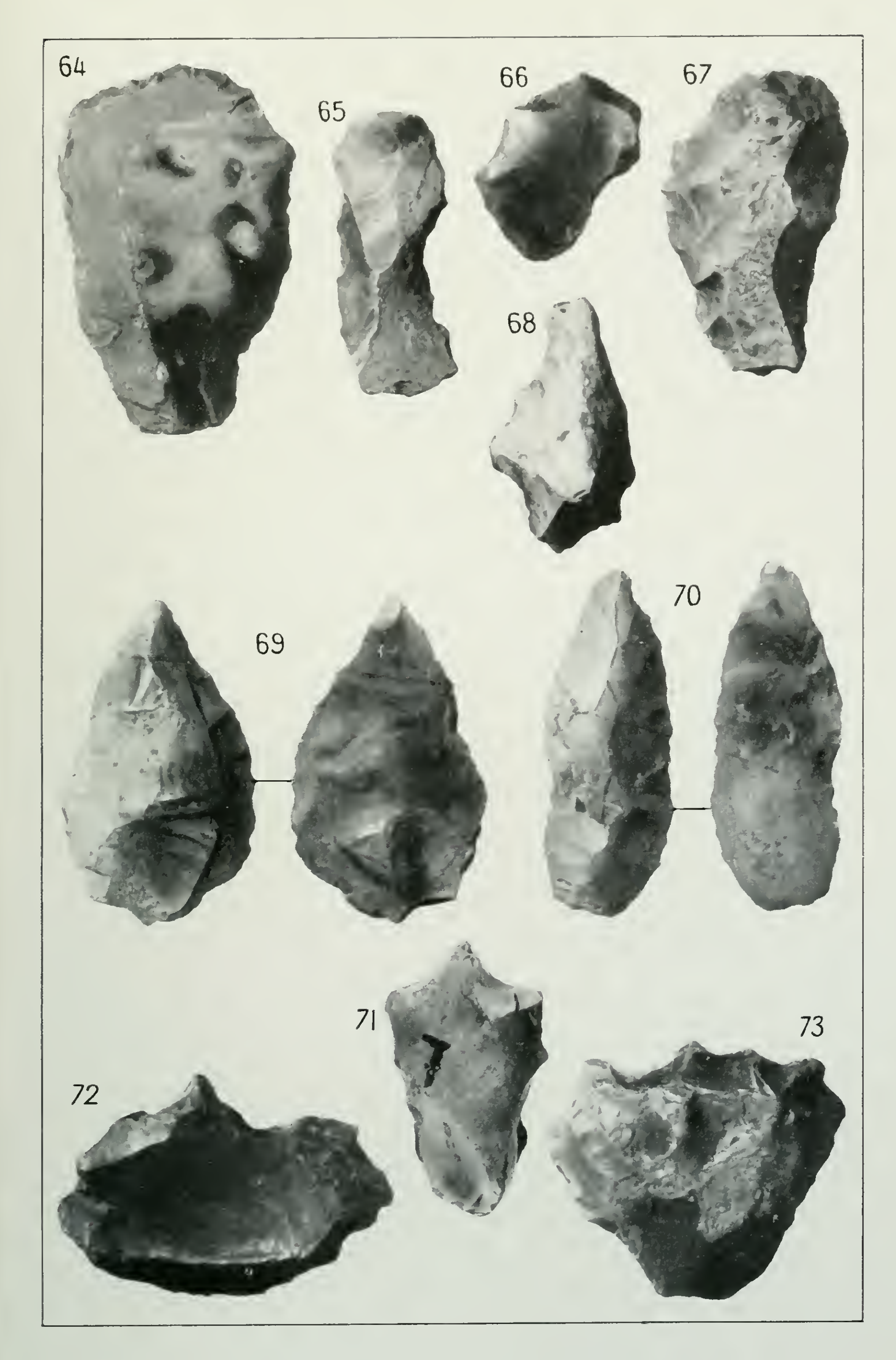
Station Commont, à Saint-Acheul.
Bifaces - 1/2 environ.



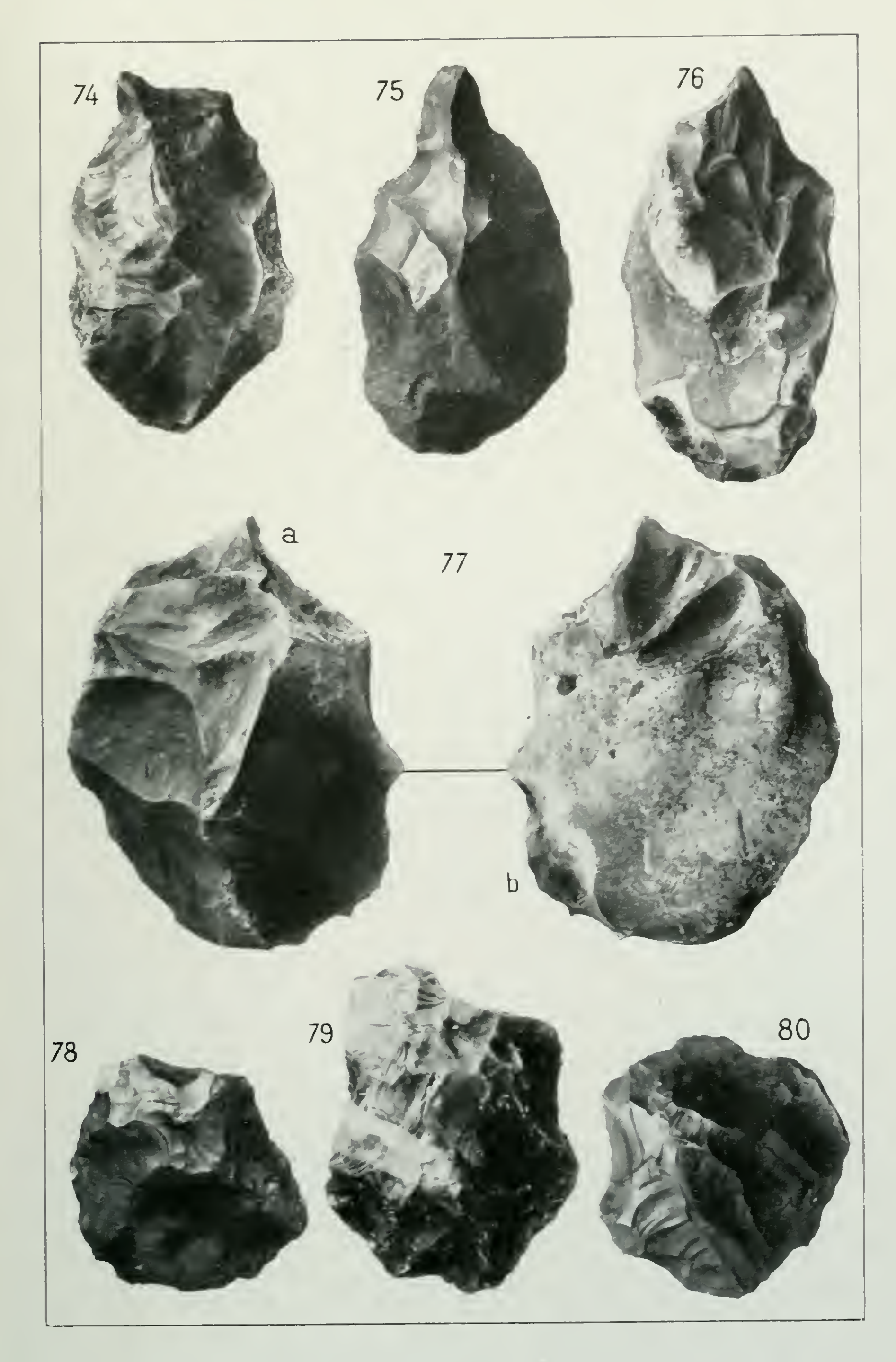
Station Commont, à Saint-Acheul.
Bifaces. - 1/2 environ.



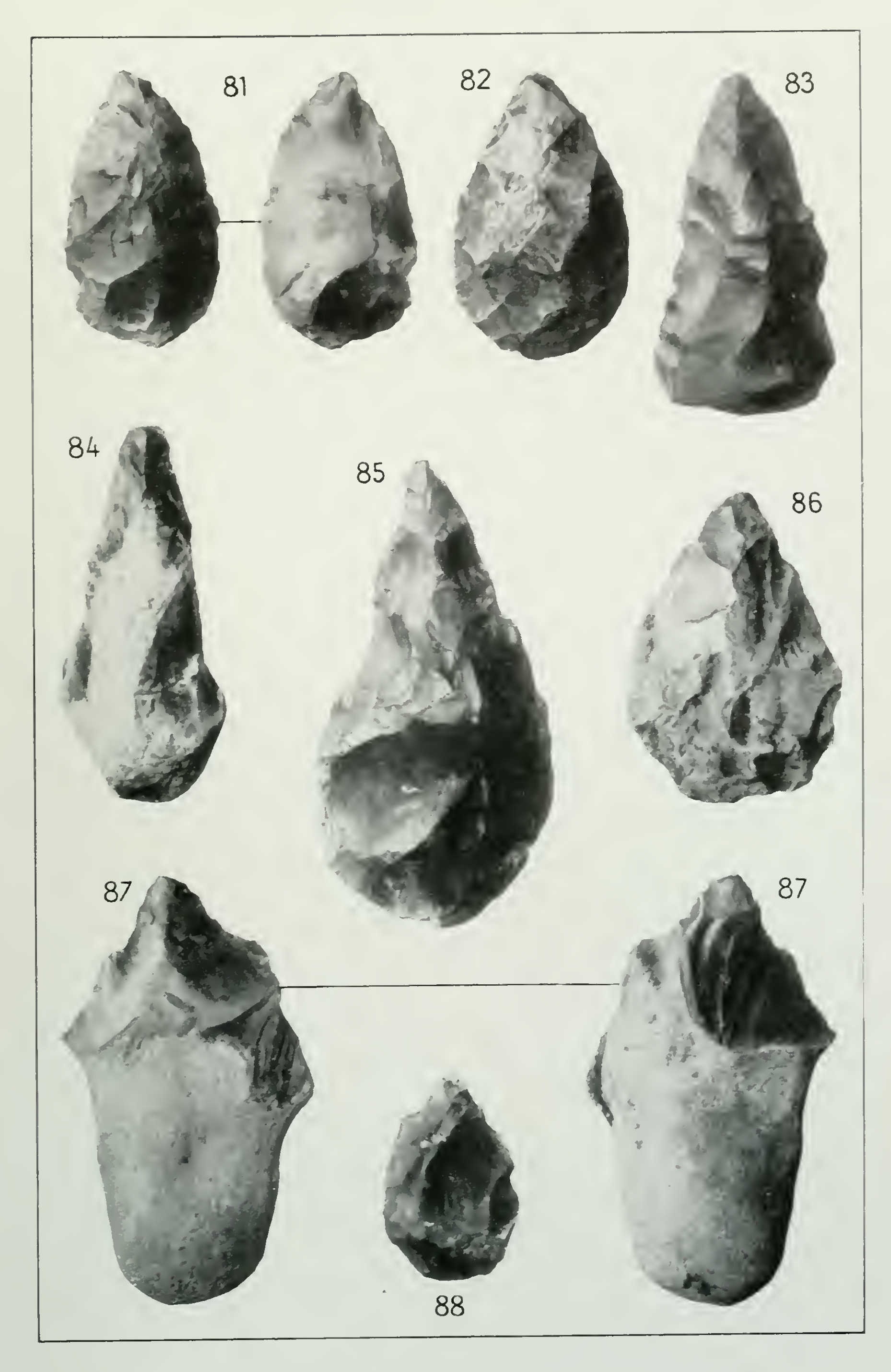
Graviers inférieurs, à Saint-Acheul.
Pièces unifaces. - 1/2 environ.



Graviers inférieurs, à Saint-Acheul.
Pièces unifaces. — Pointes et denticules. - 1/2 environ.

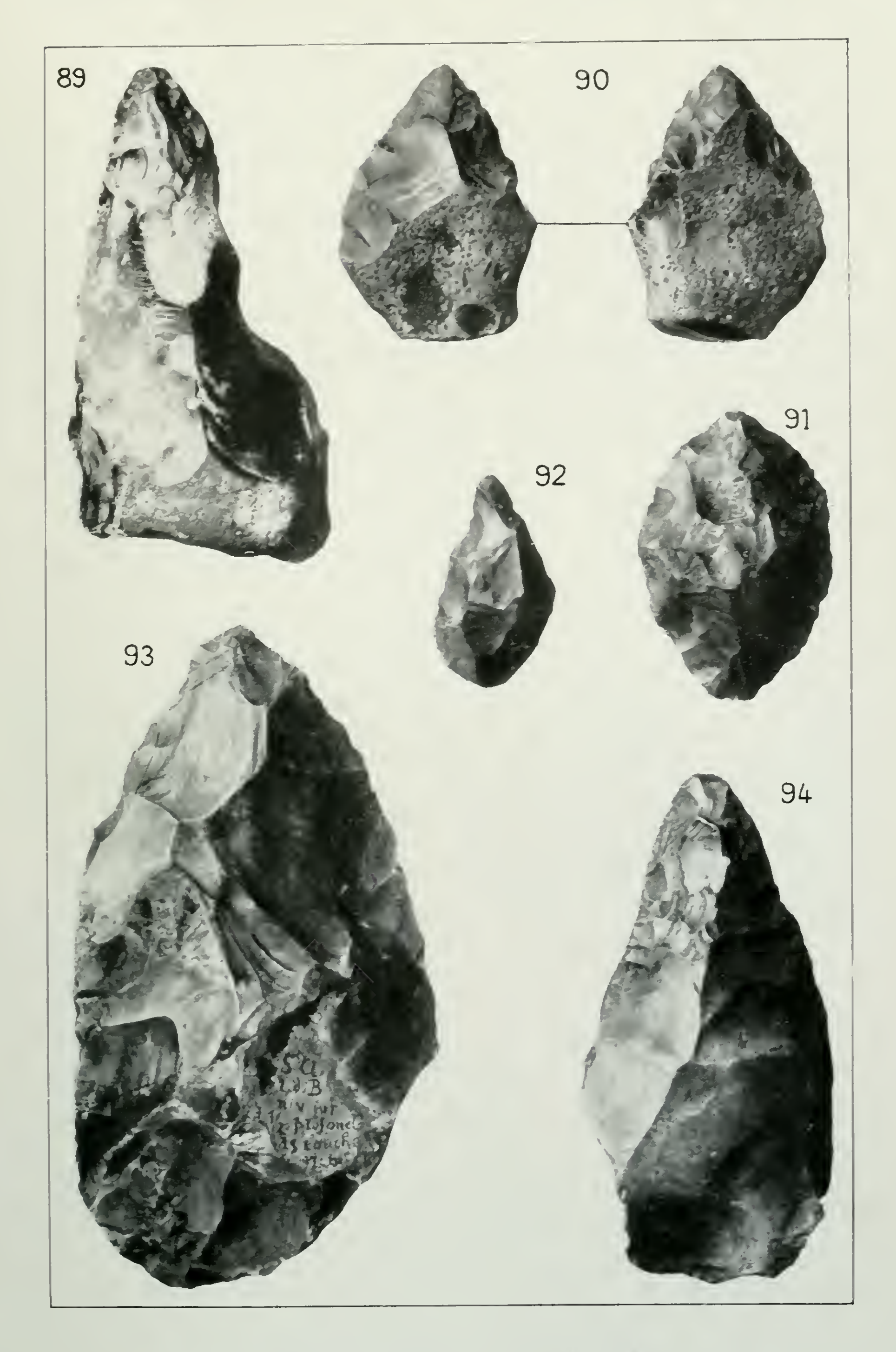


Graviers inférieurs, à Saint-Acheul.
Bifaces. - 1/2 environ.



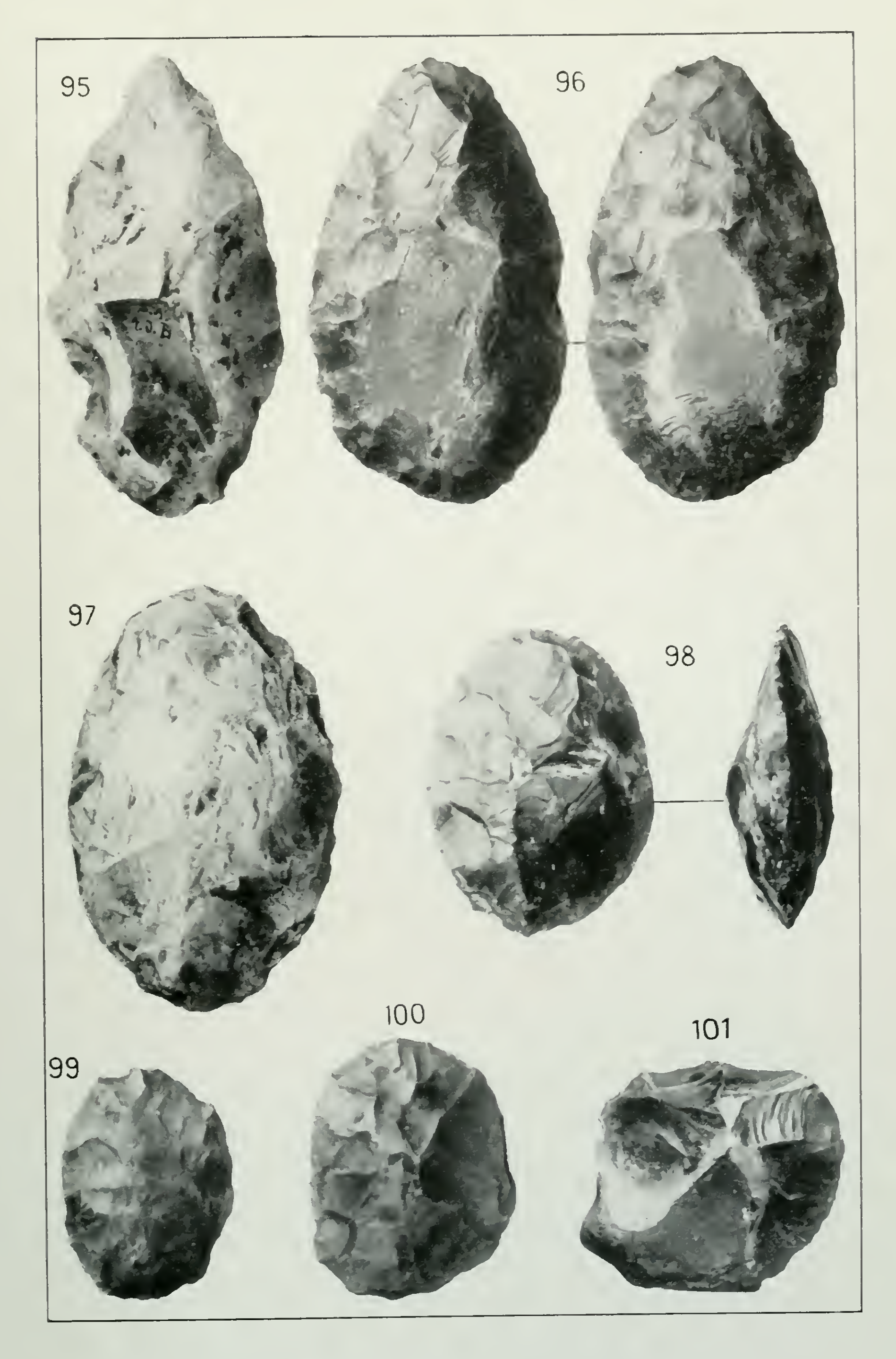
Graviers inférieurs, à Saint-Acheul.

Bifaces. - 1/2 environ.



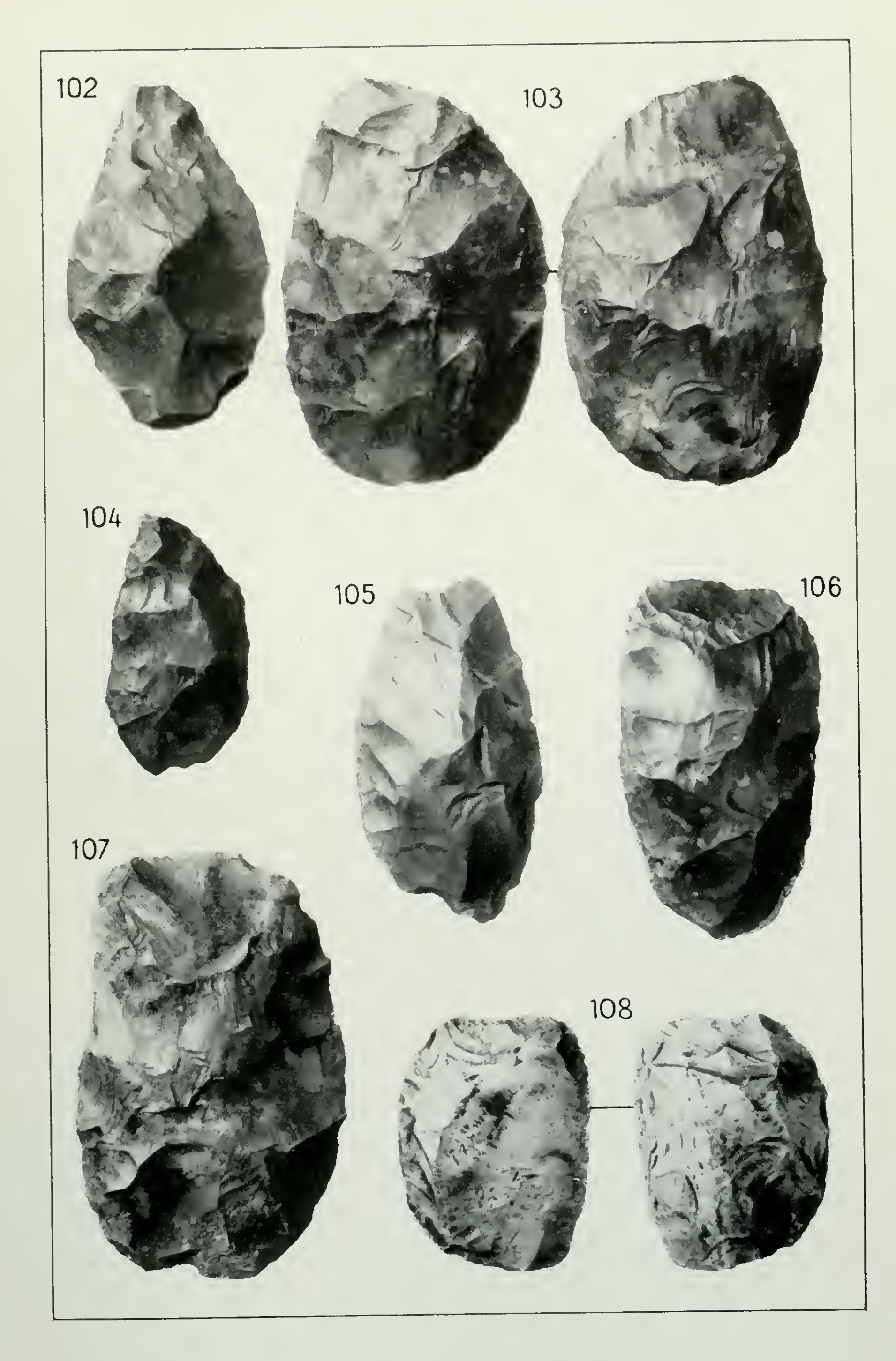
Graviers inférieurs, à Saint-Acheul.

Bifaces. - 1/2 environ.



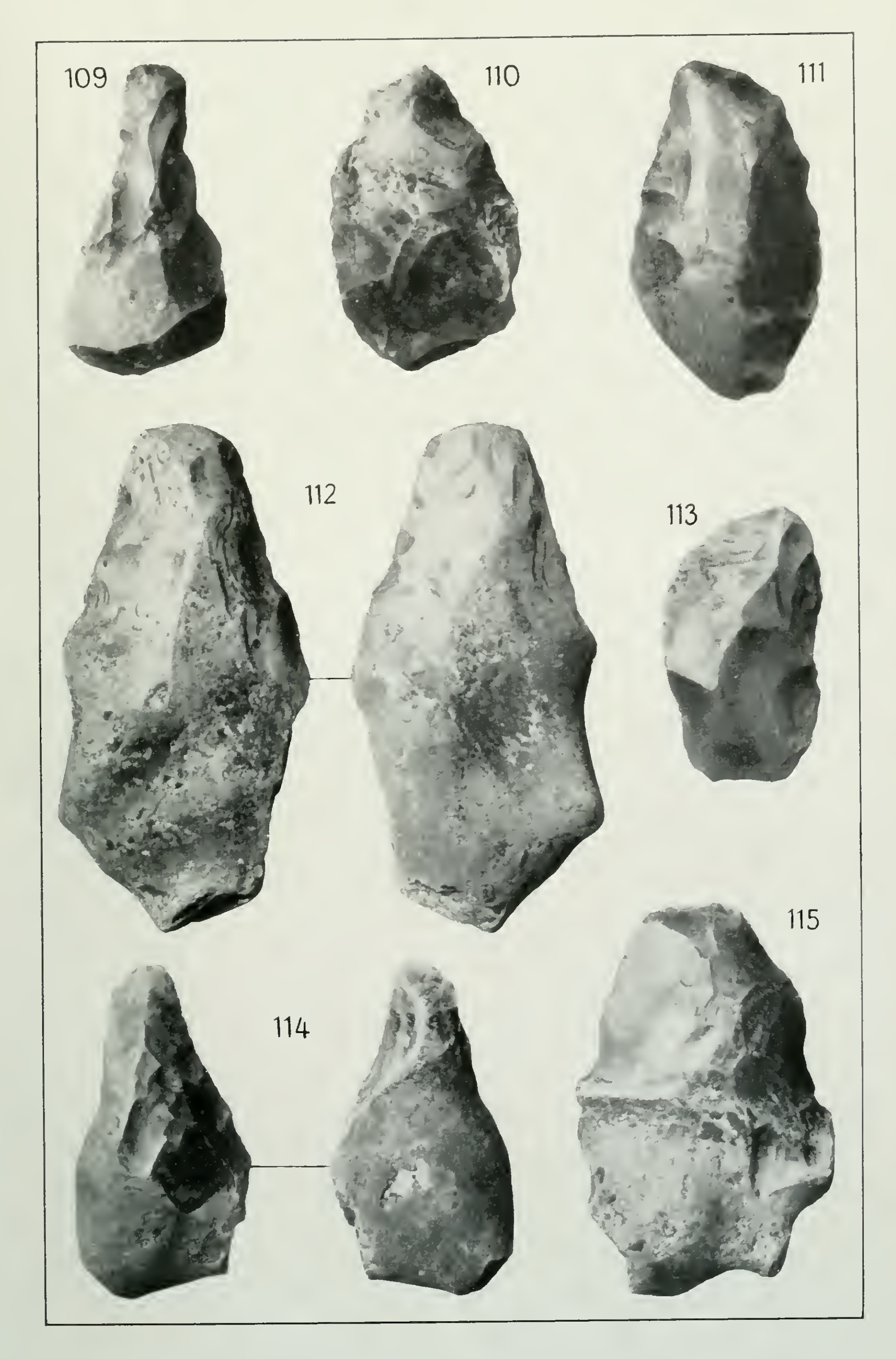
Graviers inférieurs, à Saint-Acheul.

Bifaces. - 1/2 environ.



Graviers inférieurs, à Saint-Acheul.

Bifaces. - 1/2 environ.



Graviers inférieurs, à Saint-Acheul.

Bifaces. - 1/2 environ.